

# Tiskové servery HP Jetdirect

## Příručka správce



635n



# Tiskové servery HPJetdirect (635n)

---

Příručka správce



**© 2005 Copyright Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.**

Všechna práva vyhrazena. Reprodukční, změny nebo překlad bez předchozího písemného souhlasu jsou zakázány s výjimkou případů povolených zákony o autorských právech.

Informace uvedené v tomto dokumentu mohou být změněny bez předchozího oznámení.

Veškeré záruky na výrobky a služby společnosti HP jsou vždy stanoveny v odpovídajícím vyjádření o zárukách k danému produktu či službě. Žádná ze zde uvedených informací nemá být chápána jako ustanovení dalších záruk. Společnost HP se zřeká zodpovědnosti za opomenutí a chyby technického či obsahového charakteru, které mohou být v této příručce obsaženy.

Edition 6, 10/2005

## **Ochranné známky**

Microsoft®, MS-DOS® a Windows® jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation v USA. NetWare® a Novell® jsou registrované ochranné známky společnosti Novell Corporation. IBM® je registrovaná ochranná známka společnosti International Business Machines Corp. Ethernet je registrovaná ochranná známka společnosti Xerox Corporation. PostScript je ochranná známka společnosti Adobe Systems, Incorporated. UNIX® je registrovaná ochranná známka společnosti Open Group.

# Obsah

## 1 Úvod k tiskovému serveru HPJetdirect

Podporované tiskové servery .....	1
Podporované síťové protokoly .....	2
Zabezpečovací protokoly .....	3
SNMP (IPv4 a IPX) .....	3
HTTPS .....	3
Ověření .....	3
Ověření pomocí serveru metodou EAP/802.1X .....	3
IPsec .....	4
Dodávaná dokumentace .....	4
Podpora HP .....	4
Online podpora HP .....	4
Inovace firmwaru .....	4
Nástroje pro instalaci firmwaru .....	5
Telefonická podpora HP .....	5
Registrace produktu .....	5
Dostupnost produktu .....	6

## 2 Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard

Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows) .....	9
Požadavky .....	9
Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX .....	9
HP Web Jetadmin .....	10
Požadavky na systém .....	10
Instalace HP Web Jetadmin .....	10
Ověřování instalace a poskytování přístupu .....	10
Konfigurace a úpravy zařízení .....	11
Odebrání softwaru HP Web Jetadmin .....	11
Software pro internetové připojení tiskárny .....	11
Software dodávaný společností Hewlett-Packard .....	12
Systémové požadavky softwaru HP .....	12
Sery proxy podporované softwarem HP .....	12
Software dodávaný společností Microsoft .....	12
Software integrovaný se systémy Windows 2000, XP a Server 2003 .....	12
Klient IPP systému Windows Me .....	13
Software dodávaný společností Novell .....	13
Nástroje HP LaserJet Utilities pro Mac OS .....	13

## 3 Konfigurace protokolu TCP/IP

Konfigurace IPv6 .....	19
Základní informace o adrese IPv6 .....	19
Konfigurace adresy IPv6 .....	20
Lokální adresa linky .....	20
Bezstavové adresy .....	20
Stavové adresy .....	21
Použití DNS .....	21
Nástroje a pomocné programy .....	21
Konfigurace IPv4 .....	22
Konfigurace pomocí serveru a ruční konfigurace TCP/IP (IPv4) .....	22
Výchozí adresa IP (IPv4) .....	23
Výchozí adresa IP nebude přiřazena .....	23
Výchozí adresa IP bude přiřazena .....	23
Možnosti výchozí konfigurace adresy IPv4 .....	24
Výchozí chování IPv4 .....	25
Konfigurační nástroje pro TCP/IP .....	25
Používání protokolů BOOTP a TFTP (IPv4) .....	26
Důvody k použití protokolů BOOTP a TFTP .....	26
Protokoly BOOTP a TFTP na serverech UNIX .....	27
Používání protokolu DHCP (IPv4) .....	39
Systémy UNIX .....	39
Systémy Windows .....	39
Přerušení konfigurace služeb DHCP .....	43
Používání protokolu RARP (IPv4) .....	44
Použití příkazů arp a ping (IPv4) .....	45
Používání aplikace Telnet (IPv4) .....	46
Vytvoření připojení v aplikaci Telnet .....	46
Typická relace aplikace Telnet .....	47
Možnosti uživatelského rozhraní .....	47
Používání aplikace Telnet k vymazání stávajícího nastavení IP .....	61
Přesun do jiné sítě (IPv4) .....	61
Používání integrovaného webového serveru .....	61
Používání ovládacího panelu tiskárny .....	61

#### 4 Integrovaný webový server HP Jetdirect (V.31.xx)

Požadavky .....	65
Kompatibilní webové prohlížeče .....	65
Výjimky pro použití prohlížečů .....	65
Podporovaná verze programu HP Web Jetadmin .....	65
Prohlížení integrovaného webového serveru .....	65
Provozní poznámky .....	67
Karta Home serveru HP Jetdirect .....	67
Karty zařízení .....	68
Karta Networking .....	69
Odesílání informací o produktu společnosti HP .....	69
TCP/IP Settings .....	70
Summary .....	70
Network Identification .....	71
TCP/IP(v4) .....	72
TCP/IP(v6) .....	73

Config Precedence .....	74
Advanced .....	75
Network Settings .....	77
IPX/SPX .....	77
AppleTalk .....	78
DLC/LLC .....	79
SNMP .....	79
Other Settings .....	80
Misc. Settings .....	80
Firmware Upgrade .....	83
LPD Queues .....	83
Support Info .....	85
Refresh Rate .....	85
Privacy Settings .....	85
Select Language .....	86
Security: Settings .....	86
Status .....	86
Wizard .....	86
Restore Defaults .....	86
Authorization .....	88
Admin. Account .....	88
Certificates .....	88
Konfigurace certifikátů .....	89
Access Control .....	92
Mgmt. Protocols .....	93
Web Mgmt. .....	93
SNMP .....	93
SNMP v3 .....	93
Other .....	94
802.1x Authentication .....	95
IPsec .....	97
Network Statistics .....	97
Protocol Info .....	97
Configuration Page .....	97
Další odkazy .....	97
Help .....	97
Support .....	97
HP Home .....	97
HP Web Jetadmin .....	98

## 5 Konfigurace zabezpečení IPsec

Průvodce zabezpečením IPsec serveru HP Jetdirect .....	101
Krok 1: Zadání šablony adresy .....	101
Vytvoření šablony adresy .....	102
Krok 2: Zadání šablony služeb .....	102
Vytvoření šablony služeb .....	102
Stránka Select Custom Services (Výběr vlastních služeb) .....	103
Stránka Add Custom Services (Přidat vlastní služby) .....	103
Krok 3 - Zadání šablony IPsec .....	104
Stránka Create IPsec Template (Vytvořit šablonu IPsec) .....	104

IKEv1 fáze 1 (ověření) .....	105
Stránka IPsec Protocols (Protokoly IPsec) .....	106
Manual Keys (Ruční klíče) .....	107
Summary (Shrnutí) .....	108
Konfigurace systémů Windows .....	108

## 6 Funkce zabezpečení

Použití funkcí zabezpečení .....	112
----------------------------------	-----

## 7 Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect

Obnovení nastavení od výrobce .....	114
Příklad servisní nabídky .....	114
Řešení obecných problémů .....	115
Diagram řešení problémů - vyhodnocení problému .....	115
Postup 1: Ověření zapnutí tiskárny a stavu online .....	116
Postup 2: Tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect .....	116
Postup 3: Význam chybových zpráv na displeji tiskárny .....	117
Postup 4: Řešení problémů s komunikací tiskárny se sítí .....	118

## 8 Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect .....	122
Chybové zprávy stavových polí .....	122
Formátování konfigurační stránky .....	122
Zprávy konfigurační stránky .....	124
Konfigurace serveru HP Jetdirect/Obecné informace .....	124
Nastavení zabezpečení .....	125
Statistika sítě .....	126
Informace o protokolu TCP/IP .....	127
Sekce IPv4 .....	128
Sekce IPv6 .....	130
Informace o protokolu IPX/SPX .....	130
Parametry sítě Novell NetWare .....	131
Informace o protokolu AppleTalk .....	132
Informace o protokolu DLC/LLC .....	133
Chybové zprávy .....	133
Konfigurační stránka zabezpečení .....	140
Nastavení zabezpečení .....	141
Protokol chyb IPsec .....	143
Lokální adresy IP .....	143
Statistika IPsec .....	143
Statistika IKE .....	143
Pravidla IPsec .....	144
Tabulka IPsec SA .....	144
Dostupné síťové služby .....	145

## Dodatek A Tisk LPD

Informace o procesu LPD .....	148
Požadavky na konfiguraci tisku LPD .....	148
Přehled nastavení procesu LPD .....	149

1. krok - nastavení parametrů IP .....	149
2. krok - nastavení tiskové fronty .....	149
3. krok - tisk zkušebního souboru .....	150
Proces LPD v systémech UNIX .....	150
Konfigurace tiskových front pro systémy typu BSD .....	150
Konfigurace tiskových front pomocí nástroje SAM (systémy HP-UX) .....	151
Tisk zkušebního souboru .....	153
Tisk LPD v systémech Windows 2000 a Windows 2003 Server .....	153
Instalace softwaru TCP/IP .....	153
Konfigurace síťové tiskárny pro systém Windows 2000 a Server 2003 .....	155
Ověření konfigurace .....	156
Tisk z klientů systému Windows .....	156
Proces LPD v systémech Windows XP .....	156
Přidání volitelných síťových součástí systému Windows .....	157
Konfigurace síťové tiskárny LPD .....	157
Přidání nové tiskárny LPD .....	157
Vytvoření portu LPR pro nainstalovanou tiskárnu .....	158
Proces LPD v operačním systému Mac OS .....	158
Přiřazení adresy IP .....	159
Nastavení operačního systému Mac .....	159

## **Dodatek B Tisk pomocí protokolu FTP**

Požadavky .....	161
Tiskové soubory .....	161
Použití tisku pomocí protokolu FTP .....	162
Připojení prostřednictvím protokolu FTP .....	162
Řídicí připojení .....	162
Datové připojení .....	162
Přihlášení k serveru FTP .....	162
Ukončení relace FTP .....	163
Příkazy .....	163
Příklad relace FTP .....	165

## **Dodatek C Nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect EIO**

Klasický ovládací panel .....	168
Grafický ovládací panel .....	171

## **Dodatek D Licenční ujednání pro produkty Open Source**

gSOAP .....	177
OpenSSL .....	178
Licenční smlouva o používání softwaru OpenSSL .....	178
Originální licenční smlouva na používání softwaru SSLeay .....	178

## **Rejstřík.....181**



# 1 Úvod k tiskovému serveru HPJetdirect

Tiskové servery HP Jetdirect umožňují připojit tiskárny a další zařízení přímo k síti. Pokud je zařízení připojeno přímo k síti, lze jej umístit na vhodném místě, aby mohlo být sdíleno více uživateli. Připojení k síti dále umožňuje přenášet data do zařízení a ze zařízení stejnou rychlostí, jako je rychlost přenosu dat v síti.

Interní tiskové servery HP Jetdirect EIO jsou instalovány v tiskárnách HP vybavených kompatibilní rozšířenou zásuvkou pro vstup a výstup (EIO). Externí tiskové servery HP Jetdirect připojují tiskárny k síti tak, že pracují jako adaptér mezi portem USB tiskárny a sítí.

Pokud bezdrátový tiskový server HP Jetdirect připojíte k síti pomocí bezdrátového připojení, poskytuje podobné tiskové služby jako tiskové servery Jetdirect připojené pomocí síťových kabelů.



**Poznámka** Není-li uvedeno jinak, pojem tiskový server se v této příručce vztahuje k tiskovým serverům HP Jetdirect, nikoli k jednotlivým počítačům používajícím software tiskového serveru.

## Podporované tiskové servery

Funkce a možnosti tiskového serveru HP Jetdirect závisí na modelu tiskového serveru a verzi obslužného firmwaru. Tato příručka popisuje funkce a schopnosti modelů produktu uvedených v následující tabulce.

**Tabulka 1-1** Podporované produkty

Model	Číslo produktu	Připojení tiskárny	Připojení k síti	Síťové protokoly a funkce	Verze firmwaru <sup>3</sup>
635n	J7961A/G <sup>1</sup>	zásuvka EIO	10/100/1000-T	Plná <sup>2</sup>	V.31.xx.nn

<sup>1</sup> Produkty označené čísly s příponou G (nebo vyšší) vyhovují specifikacím HP pro omezení použití nebezpečných látek (RoHS), někdy také označované jaké „bezolovnatá“ iniciativa společnosti HP.

<sup>2</sup> Plná podpora zahrnuje protokoly TCP/IPV4, IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), LPR/LPD a Security. Další informace naleznete viz [Tabulka 1-2 Podporované síťové protokoly](#). Tiskové servery HP Jetdirect 635n také poskytují podporu protokolů TCP/IPV6 (Internetový protokol verze 6) a IPsec (zabezpečený internetový protokol).

<sup>3</sup> xx označuje číslo verze. Pokud se zobrazí číslo nn, znamená zakódovanou hodnotu určenou pouze pro potřeby podpory společnosti Hewlett-Packard.

Nainstalovanou verzi firmwaru lze zjistit různými metodami, např. pomocí konfigurační stránky serveru HP Jetdirect (viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#)), služby Telnet (viz [Konfigurace protokolu TCP/IP](#)), integrovaného webového serveru (viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)) a aplikací pro správu sítě. Informace o inovaci firmwaru naleznete v části [„Inovace firmwaru“](#).

# Podporované síťové protokoly

Zde jsou uvedeny podporované síťové protokoly a oblíbená prostředí pro tisk v síti používající tyto protokoly.

**Tabulka 1-2** Podporované síťové protokoly

Podporované síťové protokoly	Prostředí pro tisk v síti <sup>1</sup>	Podporované produkty
TCP/IPv4	Microsoft Windows 98, Me, 2000 a XP (32bitové a 64bitové) a Server 2003, tisk v přímém režimu  Prostředí Microsoft Terminal Server a Citrix MetaFrame <sup>2</sup>  Novell NetWare <sup>2</sup> 5, 6.x <sup>2</sup>  UNIX a Linux včetně: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (pouze SPARCsystems), IBM AIX <sup>2</sup> , HP MPE-iX <sup>2</sup> , RedHat Linux <sup>2</sup> , SuSE Linux <sup>2</sup>  Systémy LPR/LPD (podle standardu RFC 1179) <sup>2</sup>  IPP (Internet Printing Protocol)  FTP (File Transfer Protocol)	J7961A/G (635n)
TCP/IPv6	Microsoft Windows XP (32bitové a 64bitové) a Server 2003, tisk v přímém režimu na port 9100. (Vyžaduje, aby v systému běžel software HP pro monitorování portu IPv6/IPv4.)  Systémy LPR/LPD (podle standardu RFC 1179) s podporou klientů IPv6.	J7961A/G (635n)
IPX/SPX a kompatibilní protokoly	Novell NetWare <sup>2</sup>  Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000 a XP (pouze 32bitové), tisk v přímém režimu	J7961A/G (635n)
AppleTalk (pouze EtherTalk)	Operační systém Apple Mac OS	J7961A/G (635n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT <sup>2</sup>	J7961A/G (635n)

<sup>1</sup> Informace o dalších síťových systémech a jejich verzích najdete v aktuálních technických specifikacích produktu HP Jetdirect. Otázky týkající se provozu v dalších síťových prostředích zodpoví prodejce systému nebo autorizovaný prodejce produktů Hewlett-Packard.

<sup>2</sup> U těchto síťových systémů lze získat příslušný software, dokumentaci a podporu od prodejce síťového systému.

Není-li software Hewlett-Packard pro nastavení a správu v podporovaných systémech dodán s tímto produktem, lze jej získat ze stránky technické podpory společnosti Hewlett-Packard na adrese:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Software pro konfiguraci tisku v jiných systémech obdržíte od prodejce systému.

# Zabezpečovací protokoly

## SNMP (IPv4 a IPX)

Protokol SNMP (Simple Network Management Protocol) je využíván aplikacemi pro správu zařízení v síti. Tiskové servery HP Jetdirect podporují objekty SNMP a objekty standardního protokolu MIB-II (Management Information Base) v sítích používajících protokoly IP i IPX.

Plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect (jako například 635n) podporují agenty SNMP verze 1 a 2c a agenty SNMP verze 3 zajišťující lepší zabezpečení.



**Poznámka** V sítích IPv4/IPv6 podporuje server HP Jetdirect 635n pouze agenty SNMP/IPv4. Objekty IPv6 a IPsec však mohou být zobrazeny pomocí příkazů SNMP/IPv4.

## HTTPS

Plně funkční tiskové servery HP Jetdirect (jako například 635n) podporují protokol HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol) umožňující zabezpečenou a šifrovanou komunikaci mezi integrovaným webovým serverem na tiskovém serveru a webovým prohlížečem.

## Ověření

### Ověření pomocí serveru metodou EAP/802.1X

Z pozice síťového klienta podporují plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect (například 635n) síťový přístup pomocí protokolu EAP v síti IEEE 802.1X. Standard IEEE 802.1X obsahuje protokol pro ověření pomocí síťového portu, pomocí kterého může port povolit nebo zablokovat přístup v závislosti na výsledcích ověření klientů.

Tiskové servery používající připojení 802.1X podporují protokol EAP (Extensible Authentication Protocol) s ověřovacím serverem, jako je například server RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138).

Tiskové servery HP Jetdirect 635n podporují následující metodu ověření EAP/802.1X:

- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol). Protokol PEAP je protokol se vzájemným ověřováním používající k ověření síťových serverů digitální certifikáty a k ověření klientů hesla. Kvůli vyššímu zabezpečení probíhá komunikace pro ověření v kódu TLS (Transport Layer Security). K zabezpečení komunikace jsou použity dynamické šifrovací klíče.
- **EAP-TLS** (EAP používající Transport Layer Security, RFC 2716). Protokol EAP-TLS je protokol s vzájemným ověřením používající k ověření klientu i síťového serveru digitální certifikáty podle standardu X.509. K zabezpečení komunikace jsou použity dynamické šifrovací klíče.

Zařízení infrastruktury sítě, pomocí kterých je tiskový server připojen k síti (například prepínač Procurve od společností HP), musí podporovat také použitou metodu ověření EAP/802.1X. Ve spojení s ověřovacím serverem může zařízení infrastruktury sítě řídit úroveň přístupu do sítě a služeb, které jsou k dispozici klientu tiskového serveru.

Chcete-li konfigurovat tiskový server pro ověření typu EAP/802.1X, musíte použít integrovaný webový server z prostředí webového prohlížeče. Další informace viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).

## IPsec

Tiskové servery 635n podporují zabezpečení IPsec v sítích IPv4 a IPv6. Zabezpečení IPsec je zabezpečení na úrovni sítě poskytující zajištění autenticity, integrity dat a soukromí při přenosu dat protokolem IP. V sítích IPv6 poskytuje implementace zabezpečení IPsec na tiskovém serveru možnost skutečně důsledného zabezpečení při komunikaci s jinými systémy IPsec.

Při konfiguraci zabezpečení IPsec na tiskovém serveru vám pomůže webový průvodce, který je k dispozici na integrovaném webovém serveru. Další informace naleznete v části [Konfigurace zabezpečení IPsec](#).

## Dodávaná dokumentace

Níže uvedené příručky jsou dodávány s tiskovým serverem nebo s tiskárnami, které disponují tiskovými servery nainstalovanými výrobcem.

- *Příručka pro zahájení práce* nebo *Uživatelská příručka* nebo odpovídající dokumentace tiskárny (dodává se s tiskárnami, ve kterých výrobce nainstaloval tiskový server HP Jetdirect).
- Tato *Příručka správce tiskového serveru HP Jetdirect* pro příslušné modely produktů Jetdirect.
- *Instalační příručky* HP Jetdirect Setup dodávané na disku CD-ROM (u samostatně prodávaných tiskových serverů).

## Podpora HP

### Online podpora HP

Využitím prostředků této služby lze rychle vyřešit problém několika klepnutími myši. Webové stránky společnosti Hewlett-Packard:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

jsou místem, kde byste měli začít hledat odpovědi na své otázky týkající se tiskového serveru HP Jetdirect. Služba funguje 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

### Inovace firmwaru

Plně funkční tiskové servery HP Jetdirect podporují inovace firmwaru a umožňují instalaci nových nebo vylepšených funkcí. Soubory s inovacemi firmwaru lze stáhnout a nainstalovat na tiskový server prostřednictvím sítě. Pokud jsou pro váš model tiskového serveru dostupné inovace firmwaru, lze tyto inovace získat ze serveru společnosti Hewlett-Packard na adrese:

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

## Nástroje pro instalaci firmwaru

Inovace firmwaru pro podporované tiskové servery HP Jetdirect lze nainstalovat prostřednictvím sítě pomocí jednoho z následujících nástrojů pro instalaci firmwaru:

- HP Jetdirect Download Manager (Windows). Program HP Jetdirect Download Manager si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard na adrese:  
[http://www.hp.com/go/dlm\\_sw](http://www.hp.com/go/dlm_sw)
- Pro podporované systémy lze použít software HP Web JetAdmin. Další informace o softwaru HP Web Jetadmin naleznete na adrese:  
<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>
- Integrovaný webový server implementovaný v tiskovém serveru umožňuje inovovat firmware prostřednictvím webového prohlížeče. Další informace viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).
- Pro přenos souboru bitové kopie inovace firmwaru na tiskový server lze použít protokol FTP (File Transfer Protocol). Pro spuštění relace FTP používejte adresu IP zařízení nebo název hostitele. Pokud je nastaveno heslo, musí být pro připojení k zařízení toto heslo zadáno. Po přihlášení uživatele lze pro inovaci zařízení použít níže uvedené standardní příkazy protokolu FTP:

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <firmware image filename>
ftp>#####
#####...
ftp> bye
```

kde <firmware image file> určuje plné jméno souboru včetně cesty. Dbejte na to, aby stahování bylo před ukončením relace zcela dokončeno.

## Telefonická podpora HP

Odborně vyškolení technici jsou připraveni odpovědět na vaše telefonáty. Chcete-li získat informace o nejnovějších telefonních číslech technické podpory společnosti Hewlett-Packard a o službách dostupných ve všech zemích/oblastech světa, navštivte adresu:

[http://www.hp.com/support/support\\_assistance](http://www.hp.com/support/support_assistance)



**Poznámka** Bezplatná telefonická podpora v USA a v Kanadě je dostupná na telefonním čísle 1-800-HPINVENT nebo 1-800-474-6836.

**Poznámka** Hovorné hradí volající. Poplatky se mohou lišit. Aktuální tarify získáte od místní telefonní společnosti.

## Registrace produktu

Tiskový server HP Jetdirect si můžete zaregistrovat na následující webové stránce společnosti Hewlett-Packard:

[http://www.hp.com/go/jetdirect\\_register](http://www.hp.com/go/jetdirect_register)

## Dostupnost produktu

Informace o závazku společnosti HP ohledně dostupnosti tiskových serverů HP Jetdirect:

- Navštivte webové stránky HP na adrese <http://www.hp.com/accessibility>
- Odešlete zprávu elektronickou poštou na adresu [accessibility@hp.com](mailto:accessibility@hp.com)

## 2 Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard

Společnost Hewlett-Packard nabízí řadu softwarových řešení umožňujících instalaci nebo správu zařízení připojených k síti pomocí tiskového serveru HP Jetdirect. [Tabulka 2-1 Softwarová řešení](#) může sloužit jako pomůcka při výběru nejvhodnějšího softwaru.




**Poznámka** Další informace o těchto a dalších řešeních najdete na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

**Tabulka 2-1** Softwarová řešení

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
<a href="#">Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows)</a>		
Windows 98, Me, 2000, XP a Server 2003  Umožňuje režim přímého tisku TCP/IP.  TCP/IPv4 a TCP/IPv6	<b>Tiskové servery HP Jetdirect 635n:</b> Pro tisk pomocí protokolů IPv6 na podporovaných systémech (Windows XP a Server 2003) je požadována verze 5.0, ale pro zjištění tiskáren jsou podporovány pouze protokoly IPv4.  <b>Kabelové a bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect:</b> Po připojení tiskárny k síti máte možnost nainstalovat (nebo přidat) do systému jednu síťovou tiskárnu pro tisk v přímém režimu (rovný s rovným). U síťového serveru můžete používat tiskárnu v režimu tisku klient-server (režim sdílení).  <b>Bezdrátové tiskové servery:</b> Verze 4.0 (a novější) umožňuje konfigurovat parametry bezdrátového připojení 802.11g k síti.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Jednoduchá instalace tiskárny.</li><li>■ Spouští se z disku CD-ROM.</li><li>■ Instalovatelnou verzi, kterou lze spustit z pevného disku, je možno stáhnout z webového serveru HP.</li></ul>
<a href="#">Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX</a>		
HP-UX 10.x-10.20 a 11.x  Solaris 2.6, 7 a 8 (pouze SPARCsystems)  TCP/IPv4	Rychlá a snadná instalace tiskáren připojených k tiskovému serveru HP Jetdirect v síti typu IPv4.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Dodává se na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect a lze jej získat z webových stránek společnosti Hewlett-Packard.</li></ul>
<a href="#">HP Web Jetadmin</a>		

**Tabulka 2-1** Softwarová řešení (pokračování)

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
(Aktuální informace týkající se podporovaného systému jsou k dispozici na webových stránkách společnosti Hewlett-Packard.)	Vzdálená instalace, konfigurace a správa tiskových serverů připojených pomocí serveru HP Jetdirect, tiskáren jiných výrobců než Hewlett-Packard, které podporují standardní objekty MIB, a tiskáren s integrovanými webovými servery.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Preferované řešení společnosti Hewlett-Packard pro trvalou správu a instalaci několika tiskáren v rámci intranetu.</li> </ul>
Windows 2000, XP Professional, Server 2003	Výstrahy a správa spotřebního materiálu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Správa pomocí prohlížeče.</li> </ul>
HP-UX <sup>1</sup>	Vzdálené inovace firmwaru tiskových serverů HP Jetdirect.	
Solaris <sup>1</sup>	Sledování dostupnosti zařízení a analýza využití.	
Fedora Core a SuSE Linux		
NetWare <sup>1</sup>		
TCP/IPv4 a IPX/SPX		
<b>Software pro internetové připojení tiskárny</b>		
Windows NT 4.0 a 2000 (na procesoru Intel)	Tisk prostřednictvím Internetu na tiskárnách připojených k serveru HP Jetdirect pomocí protokolu IPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Umožňuje efektivní distribuci vysoce kvalitních výtisků prostřednictvím sítě Internet. Nahrazuje fax, poštu a kurýrní služby.</li> </ul>
TCP/IPv4		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vyžaduje tiskový server HP Jetdirect (verze firmwaru x.20.00 nebo novější).</li> </ul>
 <b>Poznámka</b> Software Microsoft pro tisk v síti Internet je rovněž součástí systémů Windows 2000, XP a Server 2003.		
<b>Nástroje HP LaserJet Utilities pro Mac OS</b>		
Mac OS 9.x	Konfigurace a správa tiskáren připojených prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lze je stáhnout z webových stránek společnosti Hewlett-Packard.</li> </ul>
AppleTalk		

<sup>1</sup> Podporuje vytváření front a správu periferních zařízení pomocí softwaru HP Web Jetadmin, nainstalovaném na podporovaném systému.

# Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows)

Průvodce instalací síťové tiskárny HP (verze 5.0) je program pro zjištění a instalaci tiskárny v síti TCP/IP. V systémech Windows XP a 2003 Server podporuje verze 5.0 také tisk v síti s protokolem IPv6, zjištění tiskárny je ale omezeno na protokoly IPv4.

U bezdrátových tiskových serverů průvodce obsahuje moduly umožňující nejprve nakonfigurovat nastavení bezdrátové sítě na tiskovém serveru tak, aby jej bylo možno připojit k síti.

Jakmile jsou tiskárny připojeny k síti (kabelem nebo bezdrátovým připojením), nainstaluje průvodce tiskárnu do systémů nebo na servery, které budou odesílat úlohy přímo do tiskárny. Tento způsob tisku se nazývá tisk v "přímém režimu" nebo v režimu "rovný s rovným".

Pokud se jedná o server, můžete tiskárnu sdílet, takže klienti v síti mohou používat tiskárnu prostřednictvím serveru. Tento způsob tisku se nazývá tisk v režimu "klient-server".

Průvodce instalací síťové tiskárny HP se nachází na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect, který se dodává společně se samostatnými produkty HP Jetdirect. Průvodce se spouští výběrem možnosti **Install** (Instalovat) v uživatelském rozhraní disku CD-ROM serveru Jetdirect. Průvodce se spouští z disku CD-ROM, ale některé soubory mohou být dočasně uloženy na systémový disk a poté z něj odstraněny po restartování systému.

K dispozici je rovněž verze, která se spouští z pevného disku. Tuto verzi si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[http://www.hp.com/go/inpw\\_sw](http://www.hp.com/go/inpw_sw)

## Požadavky

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Windows 98/Me, Server 2003
  - Síť TCP/IP
- Správný software k tiskárně (ovladač tiskárny) pro danou tiskárnu a operační systém
- Připojení tiskárny k síti prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect

## Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX

Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX podporuje systémy HP-UX a Solaris. Tento software slouží k instalaci, konfiguraci a zajištění diagnostických funkcí pro tiskárny HP připojené k síti TCP/IPv4 prostřednictvím plně vybavených tiskových serverů HP Jetdirect.

Software je distribuován následujícími způsoby:

- Na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect dodávaném se samostatnými tiskovými servery HP Jetdirect.
- Z anonymního serveru FTP na adrese [ftp.hp.com](ftp://ftp.hp.com/pub/networking/software) (adresář: /pub/networking/software).
- Na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support):

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Informace o požadavcích na systém a o postupu instalace naleznete v dokumentaci dodané se softwarem.

# HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je podnikový nástroj pro správu zařízení, jehož pomocí lze prostřednictvím standardního webového prohlížeče jednoduše vzdáleně instalovat, konfigurovat a spravovat široké spektrum tiskových zařízení HP i jiných výrobců. Software HP Web Jetadmin lze využít k profesionální správě jednotlivých zařízení nebo skupin zařízení.

Protože software HP Web Jetadmin podporuje zařízení, která pro obecnou správu používají standardní objekty MIB (Management Information Base), dobře spolupracuje s tiskovými servery HP Jetdirect a tiskárnami HP při využití vylepšených funkcí správy.

Při používání softwaru HP Web Jetadmin se řiďte nápovědou online a dokumentací dodanou se softwarem.

## Požadavky na systém

Program HP Web Jetadmin lze používat v systémech Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP Professional, Windows Server 2003, Red Hat Linux a SuSE Linux. Informace o podporovaných operačních systémech, klientech a kompatibilních verzích prohlížečů získáte na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.



**Poznámka** Pokud program HP Web Jetadmin nainstalujete na podporovaném hostitelském serveru, můžete jej používat z libovolného klienta prostřednictvím kompatibilního webového prohlížeče. Hostitelský program HP Web Jetadmin musíte vyhledat pomocí prohlížeče. Poté můžete nainstalovat a spravovat tiskárnu v síti Novell NetWare a dalších sítích.

## Instalace HP Web Jetadmin

K instalaci softwaru HP Web Jetadmin potřebujete práva správce nebo práva pro správu kořenového adresáře:

- 1 Instalační soubory si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.
- 2 Při instalaci softwaru HP Web Jetadmin je třeba postupovat podle pokynů na obrazovce.



**Poznámka** Pokyny k instalaci se rovněž nacházejí v instalačním souboru programu HP Web Jetadmin.

## Ověřování instalace a poskytování přístupu

- Vyhledáním softwaru HP Web Jetadmin pomocí prohlížeče podle následujícího příkladu zkontrolujte, zda byl software správně instalován:

`http://systemname.domain:port/`

kde `systemname.domain` je název hostitelského webového serveru a `port` je číslo portu přiřazené během instalace. Ve výchozím nastavení je použito číslo portu 8000.

- Přidáním odkazu na domovskou stránku webového serveru umožníte uživatelům přístup k softwaru HP Web Jetadmin. Tato stránka má adresu URL programu HP Web Jetadmin. Například:

`http://systemname.domain:port/`

## Konfigurace a úpravy zařízení

Pomocí prohlížeče vyhledejte adresu URL programu HP Web Jetadmin. Například:

`http://systemname.domain:port/`



**Poznámka** Místo adresy tvaru `systemname.domain` může být použita adresa IPv4 hostitelského počítače, na němž je nainstalován software HP Web Jetadmin.

Při vyhledávání a správě tiskárny postupujte podle pokynů na příslušné domovské stránce.

## Odebrání softwaru HP Web Jetadmin

Chcete-li program HP Web Jetadmin odebrat z webového serveru, použijte odinstalovací program dodávaný se softwarem.

## Software pro internetové připojení tiskárny

Tiskové servery HP Jetdirect 635n podporují tisk pomocí protokolu IPP a zabezpečeného protokolu IPP (Internet Printing Protocol).

Pomocí vhodného softwaru v systému lze prostřednictvím Internetu vytvořit tiskovou cestu IPP z vašeho systému k podporované tiskárně připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect.



**Poznámka** Správce sítě musí nakonfigurovat bránu firewall tak, aby přijímala příchozí požadavky tiskové cesty IPP. Možnosti zabezpečení v tomto softwaru jsou v současné době omezené.

Funkce a výhody internetového tisku:

- Je možno vzdáleně tisknout vysoce kvalitní spěšné dokumenty, a to barevně i černobíle.
- Dokumenty lze tisknout vzdáleně a při minimálních nákladech ve srovnání se současnými metodami (například fax, pošta a kurýrní služby).
- Rozšiřuje možnosti tradičního modelu založeného na tisku v síti LAN o možnosti modelu internetového tisku.
- Požadavky IPP na odesílání tiskových úloh lze rovněž odesílat mimo prostřednictvím bezpečnostní brány firewall.

## Software dodávaný společnostmi Hewlett-Packard

Pomocí softwaru pro internetové připojení tiskárny HP (HP Internet Printer Connection) lze tisknout prostřednictvím sítě Internet z klientů Windows NT 4.0 a Windows 2000.

### 1 Získání softwaru:

Software HP Internet Printer Connection (Internetové připojení tiskárny HP) si lze stáhnout prostřednictvím technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[http://www.hp.com/go/ipc\\_sw](http://www.hp.com/go/ipc_sw)

### 2 Při instalaci a nastavení tiskové cesty k tiskárně postupujte podle pokynů dodaných se softwarem. Požádejte správce sítě o adresu IP nebo adresu URL tiskárny, která je potřebná k dokončení instalace.

## Systémové požadavky softwaru HP

- Počítač se systémem Microsoft Windows NT 4.0 (s procesorem Intel) nebo Windows 2000.
- Tiskový server HP Jetdirect podporující protokol IPP

## Servery proxy podporované softwarem HP

Servery proxy pro webovou síť s podporou protokolu HTTP v1.1 nebo novějšího (v případě tisku v síti intranet není podmínkou).

## Software dodávaný společnostmi Microsoft



**Poznámka** Podporu pro software Windows IPP žádejte u společnosti Microsoft.

## Software integrovaný se systémy Windows 2000, XP a Server 2003

V systémech Windows 2000, XP a Server 2003 lze použít nejen software dodaný společností HP, ale také klientský software pro IPP integrovaný v systému Windows. Implementace IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect je kompatibilní s klientským softwarem IPP systému Windows.

Při nastavování tiskové cesty k tiskárně připojené k síti Internet prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect pomocí klientského softwaru IPP systému Windows 2000/XP postupujte podle následujících pokynů:

- 1 Otevřete složku **Tiskárny** (klepněte na tlačítko **Start**, vyberte příkaz **Nastavení** a poté zvolte položku **Tiskárny**).
- 2 Spustíte Průvodce přidáním tiskárny, tj. poklepejte na položku **Přidat tiskárnu** a poté klepněte na tlačítko **Další**.
- 3 Vyberte možnost **Síťová tiskárna** a klepněte na tlačítko **Další**.
- 4 Vyberte možnost **Připojit k tiskárně umístěné v Internetu** a zadejte adresu URL tiskového serveru:

`http://adresa_IP[/ipp/cislo_portu]`

*adresa\_IP* je adresa IPv4 nastavená na tiskovém serveru HP Jetdirect. [/ipp/cislo\_portu] určuje číslo portu, port 1 je určen pro jednoportové tiskové servery (výchozí hodnotou je /ipp/port1).

---

Příklad:

http://192.160.45.40

Připojení IPP k tiskovému serveru HP Jetdirect s adresou IPv4 192.160.45.40 (předpokládá se "/ipp/port1", není nutno jej zadávat).

---



**Poznámka** Chcete-li iniciovat zabezpečené připojení IPP, nahraďte ve výše uvedené adrese URL text `http://` textem `https://`.

---

Klepněte na tlačítko **Další**.

- 5 Budete požádáni o ovladač tiskárny (tiskový server HP Jetdirect neobsahuje ovladače tiskárny, proto systém nemůže ovladač získat automaticky). Klepnutím na tlačítko **OK** nainstalujte do systému ovladač tiskárny a postupujte podle pokynů na obrazovce. (K instalaci ovladače budete možná potřebovat instalační disk CD-ROM tiskárny.)
- 6 Nastavení tiskové cesty dokončete podle pokynů na obrazovce.

## Klient IPP systému Windows Me

Implementace IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect je kompatibilní se softwarem klientu IPP systému Windows Me. Klient IPP se instaluje ze složky **Add-Ons** na disku CD-ROM systému Windows Me. Informace o instalaci a nastavení klientu IPP systému Windows Me najdete v pokynech dodaných na disku CD-ROM systému Windows Me.

## Software dodávaný společností Novell

Tiskový server HP Jetdirect je kompatibilní s protokolem IPP pracujícím v síti NetWare verze 5.1 s aktualizací SP1 nebo novější. Informace o podpoře klientů NetWare najdete v technické dokumentaci systému NetWare nebo je získáte od společnosti Novell.

## Nástroje HP LaserJet Utilities pro Mac OS



**Poznámka** Nástroje HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac OS umožňují konfigurovat a spravovat tiskárny připojené k serveru HP Jetdirect v sítích, které používají protokol AppleTalk (EtherTalk).

Vsítích TCP/IPv4 lze ke zjištění a nainstalování tiskárny použít nástroje operačního systému Mac. V systémech Mac OS 9.x použijte pro nastavení tisku s procesem LPR/LPD nástroj Apple Desktop Printer Utility. V systémech Mac OS X 10.x použijte pro tisk v sítích IP program Print Center (Centrum tisku) nebo aplikace mDNS.

Je podporována také konfigurace TCP/IP tiskárny pomocí jiných nástrojů, jako je například webového prohlížeče pro přístup k integrovanému webovému serveru na tiskovém serveru.

---

## Instalace softwaru tiskárny

Chcete-li nainstalovat software tiskárny v systému Mac OS, postupujte podle pokynů v dokumentaci dodané s tiskárnou. Pokud program HP LaserJet Utility instalujete z disku CD-ROM serveru HP Jetdirect, postupujte podle následujících instalačních pokynů.



**Poznámka** Pokud program HP LaserJet Utility instalujete z jiného zdroje než disku CD-ROM, najdete příslušné pokyny k instalaci v souboru README dodávaném se softwarem.

Programy automatického zjišťování virů mohou nepříznivým způsobem ovlivnit instalaci tohoto softwaru. Před pokračováním v instalaci ukončete v počítači s operačním systémem Mac všechny takové programy.

- 1 Vložte disk CD-ROM do jednotky CD-ROM.
- 2 V okně **HP Installer** (Instalátor HP) poklepejte na instalační ikonu softwaru v požadovaném jazyce.
- 3 Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Další informace o konfiguraci ovladače tiskárny najdete v online dokumentaci dodávané na disku CD-ROM tiskárny.

## Konfigurace tiskárny

Pomocí nástroje HP LaserJet Utility lze v operačním systému Mac OS konfigurovat nastavení tiskárny, například název tiskárny či preferovanou zónu. Společnost Hewlett-Packard doporučuje, aby konfigurační funkce tohoto nástroje používali pouze správci sítě.

Pokud má tuto tiskárnu obsluhovat zařazovací služba pro tisk, nastavte název a zónu tiskárny ještě před konfigurací zařazovací služby pro zachycení tiskárny.

### Spuštění programu HP LaserJet Utility

- 1 Zkontrolujte, zda je tiskárna v režimu online a zda je tiskový server připojen k tiskárně a síti. Poklepejte na ikonu **HP LaserJet Utility**.
- 2 Pokud není název tiskárny uveden v seznamu cílových tiskáren, klepněte na možnost **Vybrat tiskárnu**. Zobrazí se okno **Vybrat cílovou tiskárnu**.
  - V případě potřeby vyberte ze seznamu Zóny sítě AppleTalk zónu, ve které tiskárna pracuje. Zóna tiskárny je zobrazena na konfigurační stránce. Návod na tisk konfigurační stránky najdete v příručce pro instalaci hardwaru pro tiskový server nebo v příručce pro zahájení práce s tiskárnou.
  - Zvolte tiskárnu ze seznamu **Dostupné tiskárny** a klepněte na tlačítko **OK**.

## Ověření konfigurace sítě

Aktuální konfiguraci sítě si lze ověřit vytištěním konfigurační stránky serveru Jetdirect. Pokud jste z tiskárny nevytiskli konfigurační stránku, naleznete informace o dalším postupu v dokumentaci k tiskárně (další informace viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#)). Disponuje-li tiskárna ovládacím panelem, počkejte, až se na něm zobrazí zpráva **PŘIPRAVENO** po dobu alespoň jedné minuty. Pak stránku vytiskněte. Aktuální konfigurace je uvedena na konfigurační stránce pod položkou "AppleTalk".



**Poznámka** Pokud je v síti více tiskáren a potřebujete zjistit název a zónu tiskárny, musíte vytisknout konfigurační stránku.

## Přejmenování tiskárny

Výrobce dodává tiskárnu s výchozím názvem. **Společnost Hewlett-Packard velmi doporučuje přejmenovat tiskárnu, aby se v síti nevyskytovaly tiskárny s podobnými názvy.**



**UPOZORNĚNÍ** Po přejmenování tiskárny a vytvoření tiskových front pro tiskárnu postupujte při dalších změnách názvu tiskárny opatrně. Pokud znovu přejmenujete tiskárnu, přestanou fungovat fronty tiskárny.



**Poznámka** Název může mít až 32 znaků. Pokud zapíšete nepovolený znak, ozve se varovný signál. Informace o neplatných znacích lze najít v systému nápovědy, který je součástí softwaru.

Tiskárnu můžete pojmenovat libovolně, například "Michalova LaserJet 4000". Nástroj HP LaserJet Utility dokáže přejmenovat zařízení umístěná v různých zónách i v místní zóně (při použití nástroje HP LaserJet Utility nemusí být přítomny žádné zóny).

- 1 Vyberte ikonu **Nastavení** z posuvného seznamu ikon. Zobrazí se dialogové okno **Vyberte nastavení**.
- 2 V seznamu vyberte položku **Název tiskárny**.
- 3 Klepněte na možnost **Upravit**. Zobrazí se dialogové okno **Nastavit název tiskárny**.
- 4 Zapište nový název.
- 5 Klepněte na tlačítko **OK**.



**Poznámka** Pokud se pokusíte dát tiskárně stejný název, jaký má jiná tiskárna, zobrazí se upozornění s výzvou ke zvolení jiného názvu. Chcete-li vybrat jiný název, zopakujte kroky 4 a 5.

- 6 Pokud je tiskárna v síti EtherTalk, pokračujte další částí "[Výběr zóny](#)".
- 7 Na závěr vyberte položku **Konec** z nabídky **Soubor**.

Informujte všechny uživatele v síti o novém názvu tiskárny, aby ji mohli vybrat v aplikaci Připojení.

## Výběr zóny

Nástroj HP LaserJet Utility umožňuje vybrat pro tiskárnu preferovanou zónu v síti EtherTalk Phase 2. Tiskárna nemusí zůstat ve výchozí zóně nastavené směrovačem. Tímto programem lze vybrat zónu, ve které se bude tiskárna zobrazovat. Zóny, kde může být tiskárna umístěna, jsou omezeny konfigurací sítě. **Nástroj HP LaserJet Utility pouze umožňuje vybrat zónu, která je pro síť již konfigurována.**

Zóny jsou skupiny počítačů, tiskáren a dalších zařízení AppleTalk. Mohou se seskupovat podle fyzického umístění (například Zóna A může obsahovat všechny tiskárny v síti umístěné v budově A). Mohou se rovněž seskupovat logicky (například všechny tiskárny používané ve finančním oddělení).

- 1 Vyberte ikonu **Nastavení** z posuvného seznamu ikon. Zobrazí se dialogové okno **Vyberte nastavení**.
- 2 Ze seznamu vyberte možnost **Zóna tiskárny** a klepněte na možnost **Upravit**. Zobrazí se dialogové okno **Výběr zóny**.
- 3 Vyberte preferovanou síťovou zónu ze seznamu **Vyberte zónu**: a klepněte na možnost **Nastavení zóny**.
- 4 Na závěr vyberte položku **Konec** z nabídky **Soubor**.

Informujte všechny uživatele v síti o nové zóně pro tiskárnu, aby ji mohli vybrat v aplikaci Připojení.

## Výběr tiskárny

- 1 Vyberte aplikaci **Připojení** z nabídky **Apple**.
- 2 Vyberte ikonu tiskárny, kterou bude tiskárna používat. Pokud se v aplikaci Připojení nezobrazuje příslušná ikona tiskárny nebo si nejste jisti, kterou ikonu máte pro tiskárnu vybrat, nahlédněte do části "[Instalace softwaru tiskárny](#)" v této kapitole.
- 3 Pokud není síť AppleTalk aktivní, zobrazí se na obrazovce dialogové okno s upozorněním. Klepněte na tlačítko **OK**. Zapne se tlačítko **Připojen**.

Pokud je vaše síť propojena s ostatními sítěmi, zobrazí se v dialogovém okně Připojení seznam **Zóny sítě AppleTalk**.

- 4 V případě potřeby vyberte z posuvného seznamu **Zóny sítě AppleTalk** zónu, ve které je tiskárna umístěna.
- 5 Ze seznamu názvů tiskáren v pravé horní části okna aplikace Připojení vyberte název tiskárny, kterou chcete použít. Pokud se název tiskárny v seznamu nezobrazí, zkontrolujte, zda jsou splněny následující podmínky:
  - tiskárna je zapnutá a je v režimu online,
  - tiskový server je připojen k tiskárně a k síti,
  - konektory kabelů tiskárny jsou řádně zapojeny.

Pokud má tiskárna displej ovládacího panelu, měla by se na něm zobrazit zpráva **PŘIPRAVENO**. Další informace viz [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect](#).



**Poznámka** Tiskárnu musíte vybrat, i když je jedinou tiskárnou uvedenou v dialogovém okně. Tiskárna zůstane vybrána, dokud nebude v aplikaci Připojení vybrána jiná tiskárna.

- 6 V aplikaci Připojení klepněte na možnost **Vytvořit** nebo **Příprava** a poté pro tiskárnu zvolte příslušný soubor PPD (PostScript Printer Description). Další informace naleznete v dokumentaci online.
- 7 Nastavte **Souběžný tisk** na možnost **ZAPNUTO** nebo **VYPNUTO**.

Pokud je souběžný tisk **vypnutý**, zobrazí se při odeslání tiskové úlohy do tiskárny stavové zprávy. Chcete-li pokračovat v práci, musíte počkat, dokud zprávy nezmizí. Pokud je souběžný tisk **zapnutý**, zprávy jsou přesměrovány do aplikace PrintMonitor. S počítačem lze pracovat, zatímco tiskárna tiskne úlohu.

- 8 Ukončete aplikaci Připojení.

Pokud chcete při tisku dokumentů v síti zobrazit své uživatelské jméno, otevřete v počítači s operačním systémem Mac ovládací panel, vyberte možnost **Pravidla sdílení** a napište své uživatelské jméno (jméno vlastníka dokumentů).

## Ověření konfigurace

- 1 V nabídce **Soubor** vyberte možnost **Tisknout okno**, nebo vyberte možnost **Tisknout plochu**, pokud není žádné okno otevřeno.

Zobrazí se dialogové okno **Tisk**.

- 2 Klepněte na možnost **Tisk**.

Pokud tiskárna vytiskne úlohu, je do sítě připojena správně. Pokud tiskárna netiskne, informace o řešení problémů viz [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect](#).



# 3 Konfigurace protokolu TCP/IP

Má-li tiskový server HP Jetdirect správně pracovat v síti TCP/IP, musí mít platnou konfiguraci parametrů, jako je např. adresa IP platná v příslušné síti.

Tiskový server HP Jetdirect 635n podporuje současně oba typy sítě IPv4 a IPv6. Konfigurace tiskového serveru pro síť IPv4 zůstává stejná jako u předchozích produktů Jetdirect.

## Konfigurace IPv6

Tiskové servery HP Jetdirect 635n poskytují možnosti základní konfigurace pro práci v síti založené na internetovém protokolu verze 6 (IPv6). Pro tiskové služby IPv6 podporuje tiskový server tisk přímo podle adresy IP (prostřednictvím portu 9100 vyhrazeného společností HP) a tisk LPD (prostřednictvím standardního TCP portu 515).

Tiskový server podporuje vzdálenou konfiguraci pomocí serverů DHCPv6 a směrovačů IPv6. Navíc podporuje vzdálenou konfiguraci a správu pomocí webového prohlížeče prostřednictvím protokolu HTTP nebo HTTPS. Místní konfigurace základních parametrů IPv6 je dostupná na ovládacím panelu tiskárny, pokud tiskárna tuto možnost podporuje.

### Základní informace o adrese IPv6

Adresa IPv6 je tvořena 128 bity. Běžný formát adresy IPv6 je tvořen osmi poli oddělenými dvojtečkou (:). Každé pole obsahuje čtyři hexadecimální znaky reprezentující 16 bitů:

hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh

kde h je hexadecimální znak v rozsahu 1 až 0 a A až F. Někdy se tento formát nazývá *dvojtečkou oddělovaný hexadecimální tvar*.

U některých aplikací může být adresa IPv6 zadávána nebo zobrazována pomocí zkrácené verze, pokud několik po sobě jdoucích polí obsahuje samé nuly (0). V takovém případě jsou v daném místě použity dvě dvojtečky (::). Navíc lze v každém poli vynechat úvodní nuly. Například adresa IPv6:

2001:0DB8:0000:0000:0000:0200:bb02

může být zadána nebo zobrazena jako

2001:DB8::200:bb02

Dvě dvojtečky pro označení skupiny nulových polí lze však v adrese použít jen jednou.

Adresy IPv6 jsou často zadávány pomocí *předpony* označující pevnou hodnotu spojenou s první částí adresy následovanou *délkou předpony* označující počet znaků v této předponě. Při adresaci IPv6 se typicky pro označení sítě nebo podsítě používá předpona délky 64. Předpona s délkou menší než 64 typicky označuje část adresního prostoru IPv6 nebo směrování.

Následující příklady znázorňují vyhrazené části adresního prostoru IPv6:

- 2001:DB8::/32 (vyhrazeno pro použití pouze pro příklady v dokumentaci)
- FE80::/10 (vyhrazeno pouze pro lokální adresy linky)

Adresy IPv6 nepoužívají masky podsítě, jako je tomu u adres IPv4. K určení celé sítě nebo podsítě zde slouží údaj délky předpony. Může takto být označena část sítě nebo celá adresa hostitele. Například v následující adrese hostitele:

2001:DB8:1234:5678:abcd::ef01/64

/64 je délka předpony označující, že 2001:DB8:1234:5678 je síť nebo podsít' pro určitého hostitele jednoznačně určeného částí adresy abcd::ef01.

Podrobnější informace o formátech a typech adres IPv6 naleznete v dokumentech RFC Internet Engineering Task Force (IETF) IPv6 nebo v dokumentaci dodané se systémem nebo směrovačem podporujícím adresy IPv6.

## Konfigurace adresy IPv6

Protože adresy IPv6 jsou poměrně složité, většina adres IPv6 pro tiskový server je automaticky konfigurována podle standardů IPv6. V případě potřeby tiskový server umožní ruční konfiguraci adres IPv6 (například pomocí ovládacího panelu tiskárny nebo integrovaného webového serveru). Pokud tiskový server umožňuje používání IPv6, všechny automaticky konfigurované adresy IPv6 jsou aktivní. Ručně konfigurovaná adresa je však v počátečním nastavení vypnuta a musí být ručně aktivována.

Bezstavové adresy přiřazené tiskovému serveru jsou řízeny směrovačem. Stavové adresy jsou běžně přiřazeny serverem DHCPv6 za účasti směrovače. Tiskový server však může být konfigurován tak, aby vždy používal stavovou konfiguraci, nebo aby používal stavovou konfiguraci v případě, že selže bezstavová konfigurace.

### Lokální adresa linky

Lokální adresy linky IPv6 se automaticky konfiguruji a umožňují komunikaci IPv6 mezi hostiteli připojenými ke stejné lince (směrovače nepředávají lokální adresy linky). Každý hostitel IPv6 bude mít v lokální síti přiřazenu lokální adresu linky, proto není vyžadována infrastruktura založená na směrovačích.

Při vytváření lokální adresy linky zkombinuje tiskový server lokální prefix linky FE80::/10 s 64bitovou adresou hostitele (odvozenou od adresy MAC tiskového serveru) podle předem definovaného algoritmu.

Například tiskový server s adresou MAC 00-0E-7F-E8-01-DD vytvoří následující lokální adresu linky:

FE80::20e:7FFF:FEE8:1DD

Použití lokálních adres IPv6 je obzvláště výhodné pro malé sítě bez konfigurace.

### Bezstavové adresy

Bezstavové adresy jsou obvykle přiřazovány tiskovému serveru v síti řízené směrovačem a *ne* serverem (jako například serverem DHCPv6). Směrovač však může určit, že server poskytuje jinou konfiguraci.

Tiskový server musí přijímat zprávy nabídky směrovače, které jsou ze směrovače opakovaně odesílány. Tyto zprávy obsahují kromě jiného také jednu nebo několik možností prefixu IPv6 (například s určením 64bitových podsítí nebo s výchozím směrováním). Tyto prefixy jsou kombinovány s 64bitovou adresou hostitele (odvozené od adresy MAC tiskového serveru) a vytváří tak bezstavové adresy IPv6 konfigurované na tiskovém serveru.

Bezstavové adresování může být vhodnější v sítích, které vyžadují směrování provozu, ale používají minimální konfiguraci sítě.

## Stavové adresy

Server DHCPv6 konfiguruje stavové adresy IPv6 pro tiskové servery HP Jetdirect. Zásady DHCPv6 na tiskovém serveru určují, kdy má být server DHCPv6 použit pro stavovou konfiguraci. Můžete určit, která z následujících zásad DHCPv6 má být na tiskovém serveru použita:

- **Řízení směrovačem:** (výchozí) stavová konfigurace DHCPv6 bude použita, pokud ji vyžádá směrovač.
- **Bezstavová komunikace nefunguje:** Stavová konfigurace DHCPv6 bude použita v případě, že selže bezstavová konfigurace.
- **Vždy použít DHCPv6:** Při spuštění se vždy použije DHCPv6 pro stavovou konfiguraci.

Stavová konfigurace je užitečná v případě, že je nezbytné získat pro hostitele konfiguraci ve větším rozsahu, než jaký může nabídnout směrovač (například doménové jméno nebo adresy serverů DNS).

## Použití DNS

Tiskové servery HP Jetdirect podporují konfiguraci serverů DNS IPv6 pro tiskový server.

Z důvodu délky a složitosti adres IPv6 může být zadávání adres IPv6 v aplikacích pro určení nebo vyhledání zařízení poměrně nesnadné. Některé klientské aplikace dokonce nemusí podporovat přímé zadávání adres IPv6. Může však být k dispozici rozpoznání názvu tiskového serveru, pokud jsou na serveru DNS nakonfigurovány příslušné záznamy IPv6. Pokud není rozpoznání názvu podporováno, můžete při použití těchto aplikací zadat název hostitele tiskového serveru nebo plnohodnotné doménové jméno.



**Poznámka** Tiskový server nepodporuje dynamické aktualizace DNS, adresy IPv6 tedy nebudou automaticky dodávány na servery DNS.

## Nástroje a pomocné programy

Podobně jako v prostředí IPv4 jsou k dispozici systémové nástroje a pomocné programy pro síť IPv6 pro zajištění přístupu k tiskovému serveru a řešení potíží při komunikaci s ním. Tyto nástroje a

pomocné programy však mohou v závislosti na použitém systému vyžadovat jiné formáty příkazů. Zde je uvedeno několik příkladů.

- **ipconfig /all** nebo **ipv6 if**: Tyto příkazy zadávané na příkazovém řádku systému Windows určují adresy IPv6 pro nejrůznější rozhraní konfigurovaná v systému. Mějte na paměti, že adresa IPv6 rozhraní může obsahovat identifikátor *ScopeID*, což je identifikátor pořadí rozhraní (například „%3“) připojený k lokální adrese IPv6.

- **ping6**: Tento příkaz se zadává na příkazovém řádku systému Windows. Odesílá zkušební pakety na vzdálené rozhraní a informuje o odezvě z tohoto rozhraní. Formát příkazu je:

```
ping6 <adresa IPv6><%ScopeID>
```

kde <adresa IPv6> je adresa rozhraní vzdáleného hostitele (například tiskového serveru). Hodnota <%ScopeID> může být potřebná pro jednoznačnou specifikaci rozhraní místního systému, pokud je tento systém konfigurován s více lokálními adresami IPv6.

Pokud je například lokální adresa IPv6 tiskového serveru fe80::20e:7fff:fee8:1dd a systém Windows obsahuje rozhraní LAN s identifikátorem %3 připojeným k této lokální adrese, použili byste tento příkaz:

```
ping6 fe80::20e:7fff:fee8:1dd%3
```

Mějte na paměti, že v závislosti na použitém místním rozhraní může být potřeba vytvořit směrování k adrese vzdáleného hostitele.

- **Adresy IPv6 jako URL**: Pokud je adresa IPv6 zadávána do webového prohlížeče jako adresa URL, musí být uzavřena v hranatých závorkách. Například pro přístup k integrovanému webovému serveru zadáte:

```
http://[fe80::20e:7fff:fee8:1dd]
```

kde fe80::20e:7fff:fee8:1dd je adresa IPv6 tiskového serveru.



**Poznámka** Prohlížeč musí podporovat přímé adresy IPv6 v URL. Toto splňuje například Mozilla Firefox 1.x. Současné verze prohlížeče Microsoft Internet Explorer nepodporují přímé adresy IPv6.

Podrobné informace o těchto a jiných nástrojích naleznete v dokumentaci a nápovědě operačního systému.

## Konfigurace IPv4

Tato část obsahuje informace specifické pro konfiguraci IPv4 pro tiskové servery HP Jetdirect 635n v síti TCP/IPV4.

### Konfigurace pomocí serveru a ruční konfigurace TCP/IP (IPv4)

Zapnete-li tiskový server HPJetdirect ve stavu s nastavením od výrobce, pokusí se získat konfiguraci TCP/IP několika způsoby s využitím serveru, jako je BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP nebo RARP. Tyto serverové metody jsou popsány v další části této kapitoly. V závislosti na modelu tiskového serveru může použití těchto metod zabrat až 2 minuty. Pokud není konfigurace úspěšná, je přiřazena výchozí adresa IP.

Tiskový server může být konfigurován také ručně. Ruční nástroje zahrnují službu Telnet, webový prohlížeč, ovládací panel tiskárny, příkazy arp a ping (pokud je výchozí adresa IP 192.0.0.192) a

software pro správu pomocí protokolu SNMP. Ručně přiřazené hodnoty konfigurace TCP/IP budou při vypnutí a zapnutí napájení zachovány.

Konfigurace tiskového serveru může být kdykoli změněna pro použití serverové nebo ruční konfigurace nastavení TCP/IP.

Adresu IP, která je nakonfigurována na tiskovém serveru, naleznete na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.

## **Výchozí adresa IP (IPv4)**

Ve stavu s nastavením od výrobce (například při expedici z továrny nebo po studeném restartu) nemá tiskový server HP Jetdirect nastavenou adresu IP. V závislosti na síťovém prostředí může být přiřazena výchozí adresa IP.

### **Výchozí adresa IP nebude přiřazena**

Pokud serverová metoda (například BOOTP nebo DHCP) proběhne úspěšně, nebude přiřazena výchozí adresa IP. Pokud je tiskový server vypnut a zapnut, bude k získání konfigurace adresy IP znovu použita stejná metoda. Pokud se touto metodou nepodaří získat nastavení konfigurace IP (například pokud již server BOOTP nebo DHCP není dostupný), nebude přiřazena výchozí adresa IP. Tiskový server bude pokračovat v odesílání požadavků na konfiguraci IP donekonečna. Toto chování můžete ukončit jedině provedením studeného restartu tiskového serveru.

Výchozí adresa IP nebude přiřazena ani v případě, že k tiskovému serveru používajícímu připojení kabelem není připojen síťový kabel.

### **Výchozí adresa IP bude přiřazena**

Výchozí adresa IP bude přiřazena, pokud nebudou výchozí metody používající nastavení od výrobce úspěšné nebo pokud správce změnil konfiguraci tiskového serveru, aby používal serverovou metodu (například BOOTP nebo DHCP), a tato metoda nebude úspěšná.

Pokud je přiřazena výchozí adresa IP, závisí na typu sítě, ke které je tiskový server připojen. Tiskový server přijímá pakety všesměrového vysílání v síti a určuje podle nich správné výchozí nastavení IP:

- V malých privátních sítích, které dodržují automatizované standardní přiřazování adres IP, používá tiskový server k přiřazení jedinečné adresy IP techniku místního adresování. Místní adresování je omezeno na podsít' místních adres IP a může být označováno jako **Auto IP**. Přiřazená adresa IP bude v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255 (obecně se uvádí jako 169.254/16). Podle potřeby ji však lze dále upravovat pro síť pomocí podporovaných nástrojů pro konfiguraci TCP/IP.

U lokálních adres se maska podsítě nepoužívá. Masku podsítě bude mít hodnotu 255.255.0.0 a nelze ji změnit.

Lokální adresy se nebudou směřovat mimo místní síť a nebude možný přístup do Internetu ani z Internetu. Adresa výchozí brány bude stejná jako adresa místní sítě.

Pokud je zjištěna duplicitní adresa, tiskový server HP Jetdirect v případě potřeby automaticky znovu přiřadí svou adresu podle standardních metod adresování v místní síti.

- V rozlehlých sítích IP se přiřadí dočasná adresa 192.0.0.192, platná do okamžiku změny konfigurace s platnou adresou pomocí podporovaných nástrojů pro konfiguraci TCP/IP. Tuto adresu označujeme jako **Starší výchozí adr. IP**.
- U sítí se smíšeným prostředím může být automaticky přiřazena výchozí adresa 169.254/16 i 192.0.0.192. V tomto případě je třeba na konfigurační stránce Jetdirect zkontrolovat, zda je přiřazená výchozí adresa IP očekávána.

Adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru může být určena podle konfigurační stránky Jetdirect pro tiskový server. Další informace naleznete v části [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#).

## Možnosti výchozí konfigurace adresy IPv4

### Výchozí parametr IPv4

Výchozí parametr pro konfiguraci IP na tiskovém serveru určuje, jak bude přiřazena výchozí adresa IPv4. Kdykoli tiskový server nebude schopen získat adresu IP v průběhu vynucené rekonfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na používání protokolu BOOTP nebo DHCP), určí tento parametr výchozí adresu IPv4, která bude použita.

Pokud tiskový server používá výchozí nastavení od výrobce, není tento parametr definován.

Pokud je v tiskovém serveru původně nakonfigurována výchozí adresa IPv4 (buď místní adresa IPv4 nebo výchozí adresa IP starší verze 192.0.0.192), bude výchozí parametr IP nastaven odpovídajícím způsobem buď jako **Auto IP** nebo **Starší výchozí adr. IP**.

Výchozí parametr IP lze změnit pomocí podporovaných konfiguračních nástrojů jako služby Telnet, webového prohlížeče, ovládacího panelu tiskárny a aplikací pro správu protokolu SNMP.

### Povolit nebo zakázat požadavky DHCP

Když je přiřazena výchozí adresa IPv4, můžete nakonfigurovat tiskový server pro odesílání nebo neodesílání opakovaných požadavků DHCP. Požadavky DHCP se používají k získání nastavení konfigurace IP ze serveru DHCP v síti. Ve výchozím stavu je tento parametr povolen a umožňuje odesílat požadavky DHCP. Lze ho zakázat pomocí podporovaných konfiguračních nástrojů, jako je služba Telnet, webový prohlížeč, vybrané ovládací panely tiskáren nebo aplikace pro správu protokolu SNMP.

## Výchozí chování IPv4

Tiskový server připojený k síti pomocí kabelu (pevné připojení) ve výchozím nastavení od výrobce používá při spuštění k získání nastavení IPv4 systematicky protokoly BOOTP, DHCP a RARP. Pokusy o připojení trvají po dobu dvou minut. Pokud není konfigurace úspěšná, je přiřazena výchozí adresa IPv4, jak již bylo popsáno.

Konfigurační nástroje, které k počáteční komunikaci vyžadují u tiskového serveru výrobcem nastavené adresy IP, možná nebudou fungovat bez úpravy. Informace o právě nakonfigurovaném výchozím nastavení adresy IP na tiskovém serveru naleznete na konfigurační stránce Jetdirect.

## Konfigurační nástroje pro TCP/IP

Pokud je tiskový server HP Jetdirect připojen k síti, může být konfigurován s platnými parametry TCP/IP pro síť následujícími způsoby:

- **Pomocí softwaru.** V podporovaných systémech lze spouštět software pro instalaci, nastavení a správu. Další informace viz [Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard](#).
- **BOOTP/TFTP.** Do tiskárny lze pomocí protokolů BOOTP (Bootstrap Protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) při každém zapnutí tiskárny stahovat data ze serveru umístěného v síti. Další informace naleznete v části „[Používání protokolů BOOTP a TFTP \(IPv4\)](#)“.

Na serveru BOOTP, k němuž má tiskárna přístup, musí být spuštěn proces BOOTP daemon (bootpd).

- **DHCP/TFTP.** Při každém zapnutí tiskárny můžete použít protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) a protokol TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Tyto protokoly jsou podporovány v systémech HP-UX, Solaris, Linux, Windows NT/2000/Server 2003, NetWare a Mac OS. (Zjistěte v příručce síťového operačního systému, zda je protokol DHCP použitým systémem podporován.) Další informace naleznete v části „[Používání protokolu DHCP \(IPv4\)](#)“.



**Poznámka** Systémy Linux a UNIX: Další informace naleznete na stránce nápovědy „man“ procesu bootpd.

V systémech HP-UX lze najít vzor konfiguračního souboru DHCP (dhcplib) v adresáři /etc.

Vzhledem k tomu, že systém HP-UX v současné době neposkytuje služby DDNS (Dynamic Domain Name Services) pro implementaci DHCP, společnost Hewlett-Packard doporučuje nastavit všechny doby trvání zapůjčení adresy IP tiskového serveru na *neomezené*. Tím se zajistí statická adresa IP tiskového serveru, dokud nebudou poskytovány služby Dynamic Domain Name Services.

- **RARP.** Síťový server může použít protokol RARP (Reverse Address Resolution Protocol), který tiskovému serveru odpovídá na požadavek RARP a zasílá mu adresu IP. Pomocí metody využívající protokol RARP lze pouze konfigurovat adresu IP. Další informace naleznete v části „[Používání protokolu RARP \(IPv4\)](#)“.
- **Příkazy arp a ping.** (Pouze pro tiskové servery konfigurované s výchozí adresou IP starší verze 192.0.0.192) Příkazy `arp` a `ping` lze použít v rámci operačního systému. Další informace naleznete v části „[Použití příkazů arp a ping \(IPv4\)](#)“.
- **Telnet.** Konfigurační parametry lze nastavit pomocí služby Telnet. Chcete-li nastavit konfigurační parametry, vytvořte pomocí aplikace Telnet připojení mezi svým systémem a tiskovým serverem HP Jetdirect. Použijte výchozí adresu IP. Po nakonfigurování ukládá tiskový server konfiguraci při vypnutí a zapnutí. Další informace naleznete v části „[Používání aplikace Telnet \(IPv4\)](#)“.

- **Integrovaný webový server.** V integrovaném webovém serveru tiskového serveru HP Jetdirect můžete pomocí prohlížeče procházet a nastavovat parametry konfigurace. Další informace naleznete v části [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).
- **Ovládací panel tiskárny.** (Pouze tiskárny podporující nabídky ovládacího panelu Jetdirect) Pomocí tlačítek na ovládacím panelu tiskárny lze ručně zadat konfigurační údaje. Metoda využívající ovládací panel umožňuje konfigurovat pouze omezenou část konfiguračních parametrů. Proto je konfigurace pomocí ovládacího panelu vhodná pouze k řešení problémů nebo v případě jednoduchých instalací. Použijete-li ke konfiguraci ovládací panel, tiskový server uchová konfiguraci i po vypnutí a zapnutí. Další informace naleznete v části „[Používání ovládacího panelu tiskárny](#)“.

## Používání protokolů BOOTP a TFTP (IPv4)

Protokoly BOOTP (Bootstrap protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) umožňují snadnou automatickou konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro provoz v síti TCP/IPv4. Při zapnutí tiskového serveru Jetdirect je do sítě odeslána zpráva s požadavkem BOOTP. Správně konfigurovaný server BOOTP v síti odpoví zprávou obsahující základní data konfigurace sítě pro tiskový server Jetdirect. V odpovědi serveru BOOTP může být uveden také soubor, který obsahuje data upřesňující konfiguraci tiskového serveru. Tiskový server Jetdirect tento soubor stáhne pomocí protokolu TFTP. Tento soubor konfigurace TFTP může být umístěn na serveru BOOTP nebo na odděleném serveru TFTP.

Servy BOOTP a TFTP obvykle používají systém UNIX nebo Linux. Servy se systémy Windows NT, 2000, Server 2003 a NetWare mohou odpovídat na požadavky BOOTP. Servy se systémy Windows NT, 2000 a Server 2003 se konfiguruji pomocí služeb Microsoft DHCP (viz [Používání protokolu DHCP \(IPv4\)](#)). Tyto systémy však mohou pro podporu protokolu TFTP vyžadovat software dalších výrobců. Informace o nastavení serverů NetWare BOOTP naleznete v dokumentaci systému NetWare.



**Poznámka** Pokud jsou tiskový server Jetdirect a server BOOTP nebo DHCP umístěny v různých podsítích, může být konfigurace protokolu IPv4 neúspěšná. Tomu lze předejít, pokud směrovací zařízení podporuje přenos „BOOTP Relay“ (přenos požadavků BOOTP mezi podsítěmi).

## Důvody k použití protokolů BOOTP a TFTP

Používání protokolů BOOTP a TFTP ke stažení konfiguračních údajů má tyto výhody:

- Zdokonalené řízení konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect. Konfigurace jinými metodami, například pomocí ovládacího panelu tiskárny, je omezena pouze na vybrané parametry.
- Snadná správa konfigurace. Parametry konfigurace celé sítě mohou být uloženy na jednom místě.
- Snadná konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect. Při každém zapnutí tiskového serveru lze automaticky zavést úplnou konfiguraci sítě.



**Poznámka** Provoz protokolu BOOTP je podobný provozu protokolu DHCP, avšak výsledné parametry IP se vypnutím a zapnutím nezmění. Při použití protokolu DHCP se parametry konfigurace IP zapůjčují a časem se mohou změnit.

Zapnete-li tiskový server HP Jetdirect ve stavu s nastavením od výrobce, server se pokusí o automatickou konfiguraci pomocí několika dynamických metod, mezi něž patří konfigurace pomocí protokolu BOOTP.

## Protokoly BOOTP a TFTP na serverech UNIX

Tato část popisuje způsob konfigurace tiskového serveru pomocí služeb protokolů BOOTP (Bootstrap Protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) na serverech UNIX. Protokoly BOOTP a TFTP se používají ke stahování dat konfigurace sítě ze serveru na tiskový server HP Jetdirect pomocí sítě.

### Systémy používající službu NIS (Network Information Service)

Pokud systém používá službu NIS, je v některých případech nutné před provedením konfigurace BOOTP znovu vytvořit mapu NIS pomocí služby BOOTP. Podrobnosti naleznete v dokumentaci systému.

### Konfigurace serveru BOOTP

Aby mohl tiskový server HP Jetdirect pomocí sítě získat konfigurační data, musí být servery BOOTP a TFTP nastaveny pomocí příslušných konfiguračních souborů. Tiskový server využívá protokol BOOTP k získávání záznamů ze souboru `/etc/bootptab` na serveru BOOTP a protokol TFTP k získávání doplňujících informací o konfiguraci z konfiguračního souboru na serveru TFTP.

Při zapnutí tiskového serveru HP Jetdirect je odeslán požadavek BOOTP, který obsahuje adresu MAC (adresu hardwaru) tiskového serveru. Proces daemon serveru BOOTP vyhledá tuto adresu MAC v souboru `/etc/bootptab` a pokud ji nalezne, odešle odpovídající konfigurační údaje tiskovému serveru Jetdirect jako odpověď BOOTP. Konfigurační údaje v souboru `/etc/bootptab` musí být správně zadány. Popis jednotlivých položek naleznete v části „[Záznamy souboru Bootptab \(IPv4\)](#)“.

Odpověď BOOTP může obsahovat název konfiguračního souboru s podrobnými konfiguračními parametry. Pokud tiskový server HP Jetdirect tento soubor najde, stáhne ho pomocí protokolu TFTP a parametry použije ke konfiguraci. Popis jednotlivých položek naleznete v části „[Záznamy konfiguračního souboru TFTP \(IPv4\)](#)“. Konfigurační parametry získané pomocí protokolu TFTP jsou volitelné.



**Poznámka** Společnost Hewlett-Packard doporučuje umístit server BOOTP ve stejné podsíti jako obsluhované tiskárny. **Při nesprávné konfiguraci mohou směrovače nesprávně předat pakety všesměrového vysílání pomocí protokolu BOOTP.**


### Záznamy souboru Bootptab (IPv4)

Zde je uveden příklad záznamu souboru `/etc/bootptab` pro konfiguraci IPv4 tiskového serveru HP Jetdirect:


```
picasso:\
:hn:\
:ht=ether:\
:vm=rfc1048:\
:ha=0001E6123456:\
:ip=192.168.40.39:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=192.168.40.1:\
:lg=192.168.40.3:\
:T144="hpn/picasso.cfg":
```

Všimněte si, že konfigurační údaje obsahují „značky“, které označují různé parametry HP Jetdirect a jejich nastavení. Seznam záznamů a značek podporovaných tiskovým serverem HP Jetdirect je uveden v následující tabulce.

**Tabulka 3-1** Značky podporované v zaváděcím souboru serveru BOOTP nebo DHCP

Položka	Volba RFC 2132	Popis
nazevuzlu	--	Název periferního zařízení. Tento název určuje vstupní bod k seznamu parametrů určeného periferního zařízení. Parametr <code>nazevuzlu</code> musí být prvním polem v záznamu. (V uvedeném příkladu má položka <code>nazevuzlu</code> hodnotu „picasso“.)
ht	--	Značka typu hardwaru. U tiskového serveru HP Jetdirect nastavte tuto možnost na hodnotu <code>ether</code> (pro Ethernet). Tato značka musí být před značkou <code>ha</code> .
vm	--	Značka formátu zprávy BOOTP (povinná). Tento parametr nastavte na hodnotu <code>rfc1048</code> .
ha	--	Značkahardwarevé adresy. Hardwarevá adresa (MAC) představuje adresu na úrovni propojení (linky), tzn. adresu stanice tiskového serveru HP Jetdirect. Na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect ji najdete pod položkou <b>HARDWARE ADDRESS</b> .
ip	--	Značka adresy IP (požadováno). Tato adresa bude adresou IP tiskového serveru HP Jetdirect.
sm	1	Značka masky podsítě. Masku podsítě používá tiskový server HP Jetdirect k identifikaci části adresy IP určující číslo sítě nebo podsítě a části určující adresu hostitele.
gw	3	Značka adresy IP brány. Tato adresa určuje adresu IP výchozí brány (směrovače), kterou tiskový server HP Jetdirect používá ke komunikaci s ostatními podsítěmi.
ds	6	Značka adresy IP serveru DNS. Lze zadat pouze jeden server DNS.
lg	7	Značka adresy IP serveru syslog (systémový protokol). Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu.
hn	12	Značka názvu hostitele. Tato značka neobsahuje hodnotu, ale spustí stažení názvu hostitele procesem daemon BOOTP do tiskového serveru HP Jetdirect. Název hostitele bude vytisknut na konfigurační stránce serveru Jetdirect nebo bude vrácen na základě požadavku SNMP sysName síťové aplikace.
dn	15	Značka názvu domény. Určuje název domény tiskového serveru HP Jetdirect (například <code>support.hp.com</code> ). Nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako např. <code>tiskarna1.support.hp.com</code> ).
ef	18	Značka souboru rozšíření, která určuje relativní cestu ke konfiguračnímu souboru TFTP.
		 <b>Poznámka</b> Tato značka je podobná značce pro dodavatele T144, která je popsána níže.
na	44	Značka pro adresy IP názvového serveru rozhraní NetBIOS nad protokolem TCP/IP (NBNS). Lze zadat primární a sekundární server v upřednostňovaném pořadí.
lease-time	51	Doba trvání zapůjčení adresy IP serveru DHCP (v sekundách).
tr	58	Časový limit DHCP T1 určující dobu, po které bude obnoveno zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
tv	59	Časový limit DHCP T2 určující dobu, po které bude opět navázáno na zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
T69	69	Hexadecimální adresa IP preferovaného serveru odchozí pošty SMTP (Simple Mail Transport Protocol), která bude použita pro podporovanou skenovací zařízení.

**Tabulka 3-1** Značky podporované v zaváděcím souboru serveru BOOTP nebo DHCP (pokračování)

Položka	Volba RFC 2132	Popis
T144	--	<p>Značka společnosti Hewlett-Packard, která určuje relativní cestu ke konfiguračnímu souboru TFTP. Dlouhé názvy cesty mohou být zkráceny. Název cesty musí být zadán v uvozovkách (například „cesta“). Informace o formátu souboru viz „<a href="#">Záznamy konfiguračního souboru TFTP (IPv4)</a>“.</p> <div>  <p><b>Poznámka</b> Standardní volba protokolu BOOTP 18 (cesta k souboru rozšíření) umožňuje zadat relativní název cesty ke konfiguračnímu souboru TFTP také pomocí standardní značky (<b>ef</b>).</p> </div>
T145	--	Volba časového limitu. Značka společnosti Hewlett-Packard k nastavení časového limitu (v sekundách). Je to doba, po kterou může být připojení pro přenos tiskových dat nečinné, než bude ukončeno. Použitelný rozsah je 1 až 3600 sekund.
T146	--	<p>Volba komprimace vyrovnávací paměti. Značka společnosti Hewlett-Packard k nastavení komprimace vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP.</p> <p>0 (výchozí): Normální data vyrovnávací paměti jsou před odesláním do tiskárny komprimovány.</p> <p>1: Zakáže komprimaci vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odeslána tak jak jsou přijata.</p>
T147	--	<p>Volba režimu zápisu. Značka společnosti Hewlett-Packard, která řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenos dat mezi zařízením a klientem.</p> <p>0 (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven.</p> <p>1: Volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech.</p>
T148	--	<p>Volba vypnutí brány IP. Značka společnosti Hewlett-Packard, která zabráňuje konfiguraci adresy IP brány.</p> <p>0 (výchozí): povolí konfiguraci adresy IP.</p> <p>1: zabrání konfiguraci adresy IP brány.</p>
T149	--	<p>Volba režimu Interlock. Značka společnosti Hewlett-Packard, která určuje, zda je vyžadováno potvrzení (ACK) všech paketů TCP před tím, než je tiskárně povoleno uzavřením portu 9100 ukončit připojení tisku. Ve formuláři je zadáno číslo portu a hodnota volby ve tvaru:</p> <p>&lt;Číslo portu&gt; &lt;Volba&gt;</p> <p>&lt;Číslo portu&gt;: U podporovaných tiskových serverů HP Jetdirect je číslo portu 1 (výchozí).</p> <p>&lt;Volba&gt;: Hodnota 0 (výchozí) vypne režim interlock, hodnota 1 ho zapne.</p> <p>Příklad: 1 1 určuje &lt;Port 1&gt;, &lt;interlock povolen&gt;</p>
T150	--	Volba adresy IP serveru TFTP. Značka společnosti Hewlett-Packard určující adresu IP serveru TFTP, na kterém je umístěn konfigurační soubor TFTP.
T151	--	Volba konfigurace sítě. Značka společnosti Hewlett-Packard, která omezuje odesílání požadavků pouze na server BOOTP („BOOTP-ONLY“) nebo pouze na server DHCP („DHCP-ONLY“).

Dvojtečka (:) označuje konec pole a zpětné lomítko (\) označuje, že zápis pokračuje na dalším řádku. Mezi znaky na řádku nejsou povoleny mezery. Názvy jako název hostitele musí začínat písmenem a mohou obsahovat pouze písmena, čísla, tečky (pouze v názvech domén) nebo pomlčky. Znak podtržítka (\_) není povolen. Další informace naleznete v dokumentaci k systému nebo v nápovědě.

## Záznamy konfiguračního souboru TFTP (IPv4)

Chcete-li na tiskovém serveru HP Jetdirect nastavit další konfigurační parametry, jako například protokol SNMP (Simple Network Management Protocol) nebo jiná než výchozí nastavení, můžete pomocí protokolu TFTP zavést další konfigurační soubor. Relativní cesta ke konfiguračnímu souboru TFTP je určena v odpovědi BOOTP pomocí specifické značky prodejce T144 (nebo standardní značky BOOTP „ef“) v souboru `/etc/bootptab`. Příklad konfiguračního souboru TFTP je uveden níže (symbol '#' označuje poznámku, která není zahrnuta vsouboru).

---

### Příklad konfiguračního souboru TFTP serveru HP Jetdirect

---

# Allow subnet 192.168.10.0 access allow: 192.168.10.0 255.255.255.0 #	Příkaz <code>allow</code> povoluje přístup k tiskárně z podsítě 192.168.10.0. V rámci služby TFTP, Telnet nebo integrovaného webového serveru lze zadat až 10 záznamů 'allow'. Pro určité systémy může být navíc zadána jen jedna adresa IP.
# Disable Telnet telnet-config: 0 #	Příkaz <code>telnet-config</code> zakáže službu Telnet.  Příkaz <code>ews-config</code> povolí integrovaný webový server.
# Enable the embedded Web server ews-config: 1 #	Příkaz <code>auth-trap</code> povolí odesílání ověřovacích depeší SNMP.
# Detect SNMP unauthorized usage auth-trap: on #	Příkaz <code>trap-dest</code> říká systému, kam má depeše SNMP odesílat.
# Send traps to 192.168.10.1 trap-dest: 192.168.10.1 #	Příkaz <code>set-cmnt-name</code> určuje název komunity vyžadovaný v příkazech Set služby SNMP.
# Specify the Set Community Name set-cmnty-name: 1homer2 #	
# End of File	

---

Následující tabulka popisuje parametry příkazů TFTP pro firmware serveru HP Jetdirect verze V.31.xx nebo novější. (Volitelné příkazy pro tytéž funkce jsou uvedeny v závorkách).

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP

---

#### Obecné

---

passwd: (nebo passwd-admin:)

- Heslo (v délce až 16 alfanumerických znaků), které správci umožňuje řídit změny konfiguračních parametrů tiskového serveru HP Jetdirect pomocí služby Telnet, programu HP Web Jetadmin nebo integrovaného webového serveru. Heslo lze vymazat studeným restartováním.
-

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

sys-location: (nebo host-location:, location:)

■ Určuje fyzické umístění tiskárny (objekt SNMP sysLocation). Povoleny jsou pouze tisknutelné znaky ASCII. Délka nesmí přesahovat 64 znaků. Výchozí umístění není definováno. (Příklad: 1. patro, jižní stěna)

sys-contact: (nebo host-contact:, contact:)

■ Řetězec znaků ASCII (až 64 znaků) určující osobu, která spravuje nebo obsluhuje tiskárnu (objekt SNMP sysLocation). Tato informace může zahrnovat způsob kontaktování dané osoby. Výchozí kontakt není definován.

ssl-state: (nebo ssl-redirect-config)

■ Nastaví úroveň zabezpečení tiskového serveru pro webovou komunikaci:  
  
1: Vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).  
  
2: Vypnutí vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít komunikaci pomocí protokolů HTTP i HTTPS.

security-reset:

■ Nastavení zabezpečení na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce. Hodnota 0 (výchozí) neprovede nastavení, hodnota 1 provede výchozí nastavení zabezpečení.

Hlavní nastavení protokolu TCP/IP

host-name: (nebo sys-name:, name:)

■ Určuje název uzlu, který bude uveden na konfigurační stránce serveru Jetdirect. Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě.

parm-file:

■ Určuje cestu a název souboru, jehož obsah je poslán do tiskárny k tisku při každém spuštění tiskového serveru. Položka obsahující cestu a název souboru je omezena na 64 alfanumerických znaků.

domain-name:

■ Název domény zařízení (například support.hp.com). Nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako např. tiskarna1.support.hp.com).

pri-dns-svr: (nebo dns-srv:)

■ Adresa IP serveru DNS (Domain Name Server).

sec-dns-svr:

■ Adresa IP sekundárního serveru DNS, který má být použit, není-li k dispozici primární server DNS.

pri-wins-svr: (nebo pri-wins-srv:)

■ Adresa IP primárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service).

sec-wins-svr: (nebo sec-wins-srv:)

■ Adresa IP sekundárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service).

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

smtp-svr:

- Adresa IP serveru odchozí pošty SMTP (Simple Mail Transport Protocol), která bude použita pro podporovaná skenovací zařízení.

---

**Možnosti tisku v síti TCP/IP**

---

9100-printing: (nebo 9100-config:)

- Povolí nebo zakáže tisk na port TCP 9100 tiskového serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

ftp-printing: (nebo ftp-config:, ftp:)

- Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

ipp-printing: (nebo ipp-config:, ipp:)

- Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

lpd-printing: (nebo lpd-config:, lpd:)

- Povolí nebo zakáže tiskové služby LPD (Line Printer Daemon) na tiskovém serveru Jetdirect. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

banner:

- Parametr pro konkrétní port, který určuje tisk stránky záhlaví LPD. Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.

interlock: (nebo interlock-mode:)

- Určuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Je zadáno číslo portu a hodnota volby. U aktuálních tiskových serverů HP Jetdirect je číslo portu 1. Hodnota 0 (výchozí) vypne režim interlock, hodnota 1 ho zapne. Například hodnota „interlock 1 1“ znamená: Port 1, zapnutý režim interlock.

buffer-packing: (nebo packing:)

- Povolí nebo zakáže komprimaci vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP.  
0 (výchozí): Normální nastavení. Vyrovnávací paměť s daty je před odesláním do tiskárny komprimována.  
1: Zakáže komprimaci vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odesílána tak, jak jsou přijata.

write-mode:

- Řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízeními a klientem.  
0 (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven.  
1: Volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech.

mult-tcp-conn:

- Povolí nebo zakáže více připojení TCP.  
0 (výchozí): Povolí více připojení.  
1: Zakáže více připojení.

---

**Možnosti přímého tisku pomocí TCP/IP**

---

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

raw-port: (nebo addrawport:)

- Určuje další tiskové porty pro port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000. Tyto porty jsou závislé na aplikacích.

---

#### Řízení přístupu TCP/IP

---

allow: čsítě [maska]

- Vytvoří záznam v přístupovém seznamu hostitelů uloženém na tiskovém serveru HP Jetdirect. Každá položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří mají povolení k připojení k tiskárně. Formát je: „allow: čsítě [maska]“, kde čsítě je číslo sítě nebo adresa IP hostitele a maska je bitová maska adresy aplikovaná na číslo sítě a adresu hostitele za účelem ověření přístupu. Do přístupového seznamu lze zapsat až 10 záznamů. Pokud seznam neobsahuje žádné položky, je povolen přístup všem hostitelům. Příklad:

allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 povoluje hostitele v síti 192.

allow: 192.168.1.2 povoluje jednotlivého hostitele. V takovém případě se předpokládá výchozí maska 255.255.255.255, není nutno ji zadávat.

allow: 0 Tento záznam vymaže přístupový seznam hostitelů.

Další informace viz [Funkce zabezpečení](#).

---

#### Další nastavení protokolu TCP/IP

---

syslog-config:

- Povolí nebo zakáže provoz serveru syslog na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

syslog-svr: (nebo syslog-srv:)

- Adresa IP serveru syslog (systémový protokol). Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu.

syslog-max:

- Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správcům určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Pokud je zadána hodnota nula, není počet zpráv systémového protokolu omezen.

syslog-priority:

- Řídí filtrování zpráv systémového protokolu odeslaných na server syslog. Rozsah filtrování je 0 až 8, kde 0 značí nejkonkrétnější a 8 velmi obecné filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). Výchozí hodnota je 8, odeslány jsou zprávy všech priorit. Hodnota 0 zakáže všechny zprávy systémového protokolu.

syslog-facility:

- Kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, lze však použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.

slp-config:

- Povolí nebo zakáže provoz protokolu SLP (Service Location Protocol) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
-

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

slp-keep-alive:

- Určuje časové období, ve kterém tiskový server odesílá pakety vícesměrového vysílání do sítě, aby nedošlo k jeho odstranění z tabulek síťových zařízení. Některá zařízení infrastruktury, jako například přepínače, mohou odstranit aktivní zařízení z jejich tabulek zařízení kvůli jejich nečinnosti v síti. Chcete-li tuto funkci zapnout, nastavte hodnotu od 1 do 1440 minut. Chcete-li tuto funkci vypnout, zadejte hodnotu 0.

tll-slp:

- Určuje nastavení hodnoty TTL (Time To Live) vícesměrového vysílání IP pro pakety SLP (Service Location Protocol). Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1 až 15. Pokud je nastavena hodnota -1, bude funkce vícesměrového vysílání vypnuta.

mdns-config:

- Povolí nebo zakáže služby mDNS (Multicast Domain Name System). Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není použit konvenční server DNS nebo není dostupný.

mdns-service-name:

- Určuje alfanumerický řetězec délky až 64 znaků ASCII přiřazený k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple mDNS zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC).

mdns-pri-svc:

- Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. K nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností:
  - 1: Tisk na port 9100
  - 2: Tisk na port IPP
  - 3: Výchozí fronta LPD typu raw
  - 4: Výchozí textová fronta LPD
  - 5: Výchozí automatická fronta LPD
  - 6: Výchozí fronta LPD v binárním postskriptu
  - 7 až 12: Pokud jsou definovány uživatelské fronty LPD, odpovídají tyto volby uživatelským frontám LPD 5 až 10.Výchozí výběr bude záviset na tiskárně, typicky je to tisk na port 9100 nebo fronta LPD v binárním postskriptu.

ipv4-multicast:

- Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vícesměrového vysílání pro IP verze 4 na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.



**Poznámka** Pokud je tento parametr vypnutý, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, jako například mDNS a SLP, mohou být bez upozornění také vypnuty.

idle-timeout:

- Doba v sekundách, po kterou smí zůstat nečinné spojení tiskových dat otevřené. Vzhledem k tomu, že tato karta podporuje pouze jedno připojení TCP, časový limit nečinnosti slouží k optimalizaci možnosti zotavení hostitelského počítače nebo dokončení tiskové úlohy a možnosti přístupu dalších hostitelských počítačů k tiskárně. Příпустné jsou

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

hodnoty v rozmezí od 0 do 3600 (1 hodina). Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto. Výchozí nastavení je 270 sekund.

user-timeout: (nebo telnet-timeout:)

- Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující počet sekund, po které může být relace Telnet nebo FTP nečinná, než je automaticky odpojena. Výchozí nastavení je 900 sekund. Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto.



**UPOZORNĚNÍ** Nízké hodnoty, jako např. 1 až 5, mohou použití aplikace Telnet ve skutečnosti znemožnit. Relace Telnet může být ukončena ještě před provedením jakýchkoli změn.

ews-config: (nebo web:)

- Povolí nebo zakáže integrovanému webovému serveru tiskového serveru měnit konfigurační hodnoty. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

tcp-mss: (nebo subnets-local:)

- Určuje maximální velikost segmentu MSS, který bude tiskový server HP Jetdirect ohlašovat při komunikaci s místními podsítěmi (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více) nebo vzdálenými podsítěmi (MSS=536 bajtů):

0 (výchozí): Všechny sítě jsou považovány za místní (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více).

1: Pro podsítě použije velikost MSS=1460 bajtů (nebo více) a pro vzdálené podsítě MSS=536 bajtů.

2: Všechny sítě kromě místní podsítě se považují za vzdálené (MSS=536 bajtů).

Velikost MSS ovlivňuje výkon tím, že napomáhá zabránit fragmentaci IP, jejímž následkem může být opakovaný přenos dat.

tcp-msl:

- Určuje maximální životnost segmentu (MSL) v sekundách. Použitelný rozsah je 5 až 120 sekund. Výchozí nastavení je 15 sekund.

telnet-config: (nebo telnet:)

- Při nastavení na hodnotu 0 dává tento parametr pokyn tiskovému serveru, aby nepovoloval přicházející spojení aplikace Telnet. K obnovení přístupu je třeba změnit nastavení konfiguračního souboru TFTP, vypnout a zapnout tiskový server nebo provést studený restart tiskového serveru a obnovit výchozí hodnoty z výroby. Je-li tento parametr nastaven na hodnotu 1, jsou přicházející spojení aplikace Telnet povolena.

default-ip:

- Určuje adresu IP pro případ, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynuceného obnovení konfigurace TCP/IP (například při vypnutí a zapnutí nebo při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP).

DEFAULT\_IP: Nastaví starší výchozí adresu IP 192.0.0.192.

AUTO\_IP: Nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x.

Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.

default-ip-dhcp:

- Určuje, zda budou po automatickém přiřazení výchozí adresy IP starší verze 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakovaně přenášeny požadavky DHCP.

0: Zakáže požadavky DHCP.

1 (výchozí): Povolí požadavky DHCP.

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

dhcp-arbitration:

- Určuje dobu v sekundách, po kterou tiskový server čeká na nabídky pro konfiguraci DHCP. Lze nastavit hodnoty 1 až 10. Výchozí nastavení je 5 sekund.

phone-home-config:

- Určuje nastavení zabezpečení tiskového serveru během přístupu na integrovaný webový server. Tento příkaz řídí funkci odesílání statistických dat z používání produktu společnosti HP. Pro odesílání dat společnosti HP je nutný přístup k síti Internet.

2: Při počátečním přístupu ke kartě Networking (Práce v síti) integrovaného webového serveru, vyzve uživatele k povolení zasílání dat. Tato hodnota je nastavena od výrobce a bude načtena po studeném retartu. Pokud dojde ke změně této hodnoty, nelze ji znovu vybrat.

1: Umožňuje odesílání dat společnosti HP bez vyzvání uživatele.

0: Zakazuje odesílání dat společnosti HP bez vyzvání uživatele.

web-refresh:

- Určuje časový interval (1 až 99999 sekund) pro aktualizace diagnostické stránky integrovaného webového serveru. Je-li nastaven na hodnotu 0, bude obnovovací frekvence vypnuta.

## SNMP

snmp-config:

- Povolí nebo zakáže provoz protokolu SNMP na tiskovém serveru. Hodnota **0** volbu zakáže, hodnota **1** (výchozí) povolí.



**UPOZORNĚNÍ** Pokud zakážete použití protokolu SNMP, ukončí se práce všech agentů SNMP (SNMP verze 1, 2 a 3) a komunikace s programem HP Web Jetadmin. Bude také zakázána inovace firmwaru pomocí aktuálních nástrojů HP pro stahování.

get-cmnty-name: (nebo get-community-name:)

- Určuje heslo, které definuje, na jaký příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Toto nastavení je volitelné. Je-li uživatelem nastaven název komunity pro čtení, odpoví tiskový server na uživatelský název komunity nebo na nastavení od výrobce. Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.

set-cmnty-name: (nebo set-community-name:)

- Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP SetRequests (řídící funkce) tiskový server HP Jetdirect odpoví. Aby mohl tiskový server odpovědět, musí název komunity příchozího příkazu SNMP SetRequest odpovídat názvu komunity pro zápis tiskového serveru. (Zabezpečení lze dále zlepšit omezením přístupu ke konfiguraci pomocí přístupového seznamu hostitelů na tiskovém serveru.) Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.

auth-trap: (nebo authentication-trap:)

- Nastaví tiskový server tak, aby odesílal (on) nebo neodesílal (off) ověřovací depeše SNMP. Ověřovací depeše oznamují, že byla přijata žádost SNMP, ale že kontrola názvu komunity neproběhla úspěšně. Výchozí hodnota je „on“.

trap-dest: (nebo trap-destination:)

- Zadá adresu IP hostitele do seznamu cílů depeší SNMP tiskového serveru HP Jetdirect. Formát příkazu je:

trap-dest: *adresa-ip* [název komunity] [číslo portu]

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

Výchozí název komunity je „public“. Výchozí číslo portu SNMP je 162. Číslo portu nelze zadat bez uvedení názvu komunity.

Pokud po příkazu „trap-community-name“ následují příkazy „trap-dest“, bude název komunity depeše přiřazen k těmto položkám. K tomu nedojde, pokud bude v každém příkazu „trap-dest“ určen jiný název komunity.

Chcete-li tabulku odstranit, použijte příkaz „trap-dest: 0“.

Je-li seznam prázdný, tiskový server neodesílá depeše SNMP. Seznam může obsahovat až tři položky. Výchozí seznam cílových umístění depeší SNMP je prázdný. Mají-li se přijímat depeše SNMP, systémy uvedené na cílovém seznamu depeší SNMP musí obsahovat proces daemon, který umožní zachycení těchto depeší.

---

**IPX/SPX**

---

ipx-config: (nebo ipx/spx:)

- Povolí nebo zakáže protokol IPX/SPX na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

---

ipx-unit-name:

- Uživatelský alfanumerický název přiřazený tiskovému serveru (max. 31 znaků). Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN.

---

ipx-frametype:

- Určuje nastavení typu rámce IPX dostupné pro tento model tiskového serveru: AUTO (výchozí), EN\_SNAP, EN\_8022, EN\_8023, EN\_II.

---

ipx-sapinterval:

- Určuje časový interval (1 až 3600 sekund), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat mezi vysíláním protokolu SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund. Hodnota 0 zakáže vysílání SAP.

---

ipx-nds-tree:

- Identifikuje název stromu NDS (Novell Directory Services) pro tuto tiskárnu.

---

ipx-nds-context:

- Alfnumerický řetězec obsahující až 256 znaků, který určuje kontext NDS pro tiskový server HP Jetdirect.

---

ipx-job-poll:

- Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká a kontroluje přítomnost tiskových úloh v tiskové frontě.

---

pjl-banner: (nebo ipx-banner:)

- Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaví úlohy IPX. Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.

---

pjl-eoj: (nebo ipx-eoj:)

- Povolí nebo zakáže oznámení o ukončení úlohy IPX. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

---

pjl-toner-low: (nebo ipx-toner-low:)

- Povolí nebo zakáže oznámení protokolu IPX o nedostatečném množství toneru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
-

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

---

### AppleTalk

---

appletalk: (nebo at-config:, ethertalk:)

- Povolí nebo zakáže protokol AppleTalk (EtherTalk) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

---

### DLC/LLC

---

dlc/llc-config: (nebo dlc/llc:)

- Povolí nebo zakáže protokol DLC/LLC na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

---

### Další nastavení

---

link-type:

- (Pro kabelový 10/100/1000T Ethernet) Nastaví rychlost propojení tiskového serveru (10, 100, 1000 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Dostupné volby rychlosti připojení závisí na modelu tiskového serveru. Možná nastavení jsou AUTO, 1000FULL, 100AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL a 10HALF.

Při nastavení hodnoty AUTO (výchozí) se tiskový server automaticky konfiguruje na nejvyšší rychlost propojení a povolený režim komunikace. Pokud automatická konfigurace selže, použije se nastavení 100TX HALF nebo 10TX HALF podle zjištěné rychlosti připojení portu rozbočovače nebo přepínače. (Volba 1000T poloviční duplex není podporována.)

upgrade:

- Konfigurace jednoho nebo více tiskových serverů Jetdirect pomocí názvu a umístění souboru s inovací firmwaru.



**UPOZORNĚNÍ** Zkontrolujte, zda jsou parametry příkazu zadány správně a aktualizací soubor je vyšší verze než verze aktuálně nainstalovaná. Když aktualizací soubor obsahuje vyšší verzi, než je nainstalovaná verze, tiskový server se pokusí provést inovaci.

Formát příkazu je:

upgrade: <Adresa IP serveru TFTP> <Verze> <Číslo produktu> <Soubor>

kde

<Adresa IP serveru TFTP> je adresa IP serveru TFTP,

<Verze> určuje verzi firmwaru aktualizací souboru,

<Číslo produktu> určuje číslo produktu tiskového serveru a musí mu odpovídat,

<Soubor> je cesta a název souboru s inovací firmwaru.

---

status-page-lang:

- Určuje jazyk popisu stránky (PDL), který tiskový server použije pro odeslání konfigurační (stavové) stránky serveru Jetdirect do tiskárny.
    - Auto (výchozí): Jazyk PDL je zjištěn automaticky při zapnutí tiskového serveru nebo po studeném restartu.
    - PCL: Jazyk PCL společnosti Hewlett-Packard.
    - ASCII: Standardní znaky ASCII.
    - HPGL2: Grafický jazyk společnosti Hewlett-Packard (verze 2).
    - PS: Jazyk PostScript.
-

**Tabulka 3-2** Parametry konfiguračního souboru TFTP (pokračování)

Support
support-name: (nebo support-contact:)
■ Obvykle se používá k označení jména kontaktní osoby technické podpory pro zařízení.
support-number:
■ Obvykle se používá k zadání telefonního čísla nebo čísla telefonní linky pro podporu zařízení.
support-url:
■ Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technické informace o tomto zařízení.
tech-support-url:
■ Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technickou podporu.

## Používání protokolu DHCP (IPv4)

Protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, RFC 2131/2132) je jeden z několika automatických konfiguračních mechanismů používaných serverem HP Jetdirect. Pokud je v síti server DHCP, tiskový server HP Jetdirect automaticky obdrží svoji adresu IP z tohoto serveru a zaregistruje svůj název u kterékoli služby pro dynamické pojmenování odpovídající normě RFC 1001 nebo 1002 za předpokladu, že byla zadána adresa IP serveru WINS (Windows Internet Naming Service).

Společně s protokolem DHCP lze pro konfiguraci rozšířených parametrů použít také konfigurační soubor TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Další informace o parametrech TFTP viz „[Používání protokolů BOOTP a TFTP \(IPv4\)](#)“.



**Poznámka** Na serveru musí být k dispozici služba DHCP. Podrobnosti o instalaci nebo povolení služeb DHCP naleznete v dokumentaci nebo v nápovědě systému.

**Poznámka** Pokud jsou tiskové servery Jetdirect a server BOOTP nebo DHCP umístěny v různých podsítích, může být konfigurace IP neúspěšná. Tomu lze předejít, pokud směrovací zařízení umožňuje přenos požadavků DHCP mezi podsítěmi.

## Systémy UNIX

Další informace o nastavení DHCP v systémech UNIX naleznete na stránce nápovědy bootpd.

V systémech HP-UX lze najít vzor konfiguračního souboru DHCP (dhcptab) v adresáři /etc.

Vzhledem k tomu, že systém HP-UX v současné době neposkytuje služby DDNS (Dynamic Domain Name Services) pro implementaci DHCP, společnost Hewlett-Packard doporučuje nastavit všechny doby trvání zapůjčení adresy IP tiskového serveru na neomezené. Tím se zajistí, že adresa IP tiskového serveru zůstane statická do doby, než budou poskytnuty služby dynamických názvů domén.

## Systémy Windows

Tiskové servery HP Jetdirect podporují konfiguraci IP z podporovaného serveru DHCP systému Windows. Tato část popisuje nastavení fondu neboli oboru adres IP, které může server Windows přiřadit nebo zapůjčit žadateli. Pokud je tiskový server HP Jetdirect nastaven na provoz protokolů

BOOTP nebo DHCP, po zapnutí automaticky odešle požadavek BOOTP nebo DHCP na konfiguraci IP. Pokud je server DHCP systému Windows řádně nastaven, odpoví konfiguračními daty IP tiskového serveru.



**Poznámka** Tyto informace jsou pouze orientační. Podrobné informace nebo další technickou podporu naleznete v dokumentaci softwaru serveru DHCP.

**Poznámka** Chcete-li se vyhnout potížím způsobeným měněními se adresami IP, společnost Hewlett-Packard doporučuje přiřadit všem tiskárnám adresy IP s neomezeným zapůjčením nebo vyhrazené adresy IP.

### Server Windows NT 4.0

Chcete-li nastavit obor DHCP na serveru Windows NT 4.0, proveďte následující kroky:

- 1 V systému Windows NT server otevřete okno **Správce programů** a poklepejte na ikonu **Správce sítě**.
- 2 Poklepnutím na ikonu **Správce DHCP** otevřete okno Správce DHCP.
- 3 Vyberte položky **Server** a **Přidání serveru**.
- 4 Zadejte adresu IP serveru a klepněte na tlačítko **OK**. Znovu se zobrazí okno **Správce DHCP**.
- 5 V seznamu serverů DHCP klepněte na server, který jste právě přidali, vyberte položky **Obor** a **Vytvořit**.
- 6 Zvolte **Nastavit fond adres IP**. V části **Fond adres IP** nastavte rozsah adres IP tak, že zapíšete počáteční adresu IP do pole **Počáteční adresa** a konečnou adresu IP do pole **Koncová adresa**. Zadejte také masku podsítě pro podsít, které se fond adres IP týká.

Počáteční a koncová adresa společně definují koncové body fondu adres přidělených pro tento obor.



**Poznámka** V případě potřeby můžete určité rozsahy adres IP v rámci oboru vyloučit.

- 7 V části **Doba trvání zápůjčky** vyberte **Neomezená** a klepněte na tlačítko **OK**.

Společnost Hewlett-Packard doporučuje, aby byly všem tiskárnám přiděleny neomezené doby zapůjčení, což vyloučí problémy vyplývající z měněních se adres IP. Mějte však na paměti, že udělením neomezené doby zapůjčení pro určitý obor získají všichni klienti v daném oboru neomezené zápůjčky.

Chcete-li, aby měli klienti v síti časově omezená zapůjčení, můžete dobu trvání nastavit na konečnou. Měli byste však všechny tiskárny konfigurovat jako rezervované (vyhrazené) klienty pro daný obor.

- 8 Pokud jste v předchozím kroku přiřadili neomezené zápůjčky, tento krok vynechte. V opačném případě vyberte položky **Obor** a **Přidat rezervaci**. Nyní můžete tiskárny nastavit jako rezervované klienty. Pro každou tiskárnu proveďte v okně **Přidat rezervovaného klienta** následující kroky. Vytvoříte tím pro danou tiskárnu rezervaci:
  - Zadejte zvolenou adresu IP.
  - Na konfigurační stránce vyhledejte adresu MAC, tj. hardwarovou adresu, a zadejte ji do pole **Jedinečný identifikátor**.

- Zadejte název klienta (lze použít jakýkoli název).
- Klepnutím na tlačítko **Přidat** přidejte rezervovaného klienta. Chcete-li rezervaci odstranit, vyberte v okně **Správce DHCP** možnost **Obor** a klepněte na tlačítko **Aktivní zápůjčky**. V okně **Aktivní zápůjčky** klepněte na rezervaci, kterou chcete odstranit, a klepněte na tlačítko **Odstranit**.

**9** Klepněte na tlačítko **Zavřít** a vraťte se k oknu **Správce DHCP**.

**10** Neplánujete-li používat službu WINS (Windows Internet Naming Service), vynechejte tento krok. Jinak proveďte při konfiguraci serveru DHCP následující kroky:

- V okně **Správce DHCP** vyberte **Možnosti DHCP** a vyberte jednu z následujících možností:  
**Obor** - chcete-li využívat službu WINS pouze ve zvoleném oboru.  
**Globální** - chcete-li využívat službu WINS ve všech oborech.
- Přidejte server do seznamu **Aktivní volby**. Ze seznamu **Nepoužité volby** v okně **Možnosti DHCP** vyberte možnost **Servery WINS/NBNS (044)**. Zvolte **Přidat** a klepněte na tlačítko **OK**.  
Může se zobrazit upozornění se žádostí o nastavení typu uzlu. To provedete v kroku 10d.
- Nyní je nutné zadat adresu IP serveru WINS pomocí následujícího postupu:
  - Vyberte položku **Hodnota** a poté **Upravit pole**.
  - V okně Editor pole adres IP klepněte na tlačítko **Odebrat**. Všechny nežádoucí adresy, které byly zadány dříve, se odstraní. Potom zadejte adresu IP serveru WINS a klepněte na tlačítko **Přidat**.
  - Jakmile se adresa zobrazí v seznamu adres IP, klepněte na tlačítko **OK**. Vraťte se do okna **Možnosti DHCP**. Pokud se adresa, kterou jste právě přidali, v seznamu adres IP (v dolní části okna) vyskytuje, přejděte ke kroku 10d. V opačném případě opakujte krok 10c.
- Ze seznamu **Nepoužité volby** v okně **Možnost DHCP** vyberte možnost **Typ uzlu WINS/NBT (046)**. Volbou **Přidat** přidejte tento typ uzlu do seznamu **Aktivní volby**. V rámečku **Bajt** zadejte 0x4, tj. smíšený uzel, a klepněte na tlačítko **OK**.

**11** Klepnutím na tlačítko **Zavřít** se vrátíte do okna **Správce programů**.

## Server Windows 2000 nebo Server 2003

Chcete-li nastavit obor DHCP na serveru systému Windows 2000 nebo Server 2003, proveďte následující kroky:

- 1 Spustíte program pro správu protokolu DHCP v systému Windows.
  - Windows 2000: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte **Nastavení a Ovládací panely**. Otevřete složku **Nástroje pro správu** a spustíte nástroj **DHCP**.
  - Server 2003: Klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Ovládací panely**. Otevřete složku **Nástroje pro správu** a spustíte nástroj **DHCP**.
- 2 V okně **DHCP** najděte a vyberte server systému Windows ve stromu DHCP.

V případě, že server není ve stromu uveden, vyberte možnost **DHCP** a klepnutím na nabídku **Akce** přidejte server.
- 3 Po vybrání serveru ve stromu DHCP klepněte na nabídku **Akce** a vyberte **Nový obor**. Spustí se **Průvodce vytvořením oboru**.
- 4 V **Průvodci vytvořením oboru** klepněte na tlačítko **Další**.
- 5 Zadejte název a popis oboru a klepněte na tlačítko **Další**.
- 6 Zadejte rozsah adres IP pro tento obor (počáteční a koncovou adresu IP), dále zadejte masku podsítě a klepněte na tlačítko **Další**.



**Poznámka** Používáte-li podsítě, maska podsítě určuje část adresy IP definující podsít' a část definující zařízení klienta.

- 7 Je-li to nutné, zadejte v rámci zadaného oboru rozsah adres IP, který bude serverem vynechán. Potom klepněte na tlačítko **Další**.
- 8 Nastavte dobu trvání zapůjčení adresy IP pro klienty DHCP. Klepněte na tlačítko **Další**.

Společnost Hewlett-Packard doporučuje přidělit všem tiskárnám vyhrazenou adresu IP. To je možné provést po nastavení oboru (viz krok 11).
- 9 Chcete-li konfigurovat volby DHCP pro tento rozsah později, zvolte možnost **Ne**. Klepněte na tlačítko **Další**.

Chcete-li konfigurovat volby DHCP ihned, zvolte možnost **Ano** a klepněte na tlačítko **Další**.

  - Chcete-li, zadejte adresu IP směrovače (nebo výchozí brány) pro použití klienty. Klepněte na tlačítko **Další**.
  - Chcete-li, zadejte Název domény a server DNS (Domain Name System) pro klienty. Klepněte na tlačítko **Další**.
  - Chcete-li, zadejte názvy a adresy IP serveru WINS. Klepněte na tlačítko **Další**.
  - Pokud chcete volby DHCP aktivovat hned, vyberte možnost **Ano** a klepněte na tlačítko **Další**.
- 10 Úspěšně jste nastavili obor DHCP na tomto serveru. Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.

## 11 Nastavte tiskárně rezervovanou adresu IP v rámci oboru DHCP:

- Ve stromu DHCP otevřete složku oboru a vyberte možnost **Rezervace**.
- Klepněte na nabídku **Akce** a vyberte položku **Nová rezervace**.
- Zadejte odpovídající informace do každého pole včetně rezervované adresy IP pro tiskárnu. (Poznámka: Adresa MAC tiskárny připojené k serveru HP Jetdirect je k dispozici na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.)
- V poli „Podporované typy“ vyberte možnost **Pouze DHCP** a klepněte na tlačítko **Přidat**. (Poznámka: Vyberete-li možnost **Oba protokoly** nebo **Pouze BOOTP**, bude výsledkem konfigurace prostřednictvím protokolu BOOTP. Stane se tak vzhledem k pořadí, ve kterém tiskový server HP Jetdirect inicializuje požadavky konfiguračního protokolu.)
- Zadejte dalšího rezervovaného klienta nebo klepněte na tlačítko **Zavřít**. Přidaný rezervovaný klient se zobrazí ve složce Rezervace daného oboru.

## 12 Ukončete nástroj pro správu protokolu DHCP.

### Přerušení konfigurace služeb DHCP



**UPOZORNĚNÍ** Pokud se změní adresa IP na tiskovém serveru HP Jetdirect, je v některých případech nutná aktualizace konfigurace tiskárny nebo systému pro tisk klientů nebo serverů.

Pokud nechcete tiskový server HP Jetdirect konfigurovat pomocí služeb protokolu DHCP, musíte jeho konfiguraci změnit, aby používal jinou metodu konfigurace.

- 1 (Pro interní tiskové servery) Pokud pro nastavení ruční konfigurace nebo konfigurace BOOTP použijete ovládací panel tiskárny, nebude služba DHCP použita.
- 2 Ruční konfiguraci (označený stav je „User Specified“ (Zadaný uživatel)) nebo konfiguraci BOOTP můžete nastavit pomocí aplikace Telnet. V tomto případě se protokol DHCP nepoužije.
- 3 Parametry protokolu TCP/IP lze upravit ručně pomocí podporovaného webového prohlížeče na integrovaném webovém serveru Jetdirect nebo pomocí programu HP Web Jetadmin.

Pokud začnete používat konfiguraci BOOTP, parametry konfigurované službou DHCP budou uvolněny a dojde k inicializaci protokolu TCP/IP.

Pokud začnete používat ruční konfiguraci, adresa IP konfigurovaná službou DHCP bude uvolněna a použijí se parametry IP určené uživatelem. **To znamená, že pokud adresu IP zadáte ručně, konfigurace všech parametrů (např. masky podsítě, výchozí brány a časového limitu) by měla být provedena také ručně.**



**Poznámka** Pokud se rozhodnete znovu povolit konfiguraci DHCP, získá tiskový server informace o konfiguraci ze serveru DHCP. To znamená, že pokud vyberete konfiguraci DHCP a dokončíte relaci konfigurace (např. pomocí aplikace Telnet), dojde k opětovné inicializaci protokolu TCP/IP tiskového serveru a všechny informace o aktuální konfiguraci se odstraní. Nové informace o konfiguraci se tiskový server pokusí získat odesláním požadavků DHCP do sítě na server DHCP.

Informace o konfiguraci DHCP prostřednictvím relace Telnet najdete v této kapitole v části [Používání aplikace Telnet \(IPv4\)](#).

## Používání protokolu RARP (IPv4)

Tato část popisuje konfiguraci tiskového serveru pomocí protokolu RARP (Reverse Address Resolution Protocol) v systémech UNIX a Linux.

Tento postup nastavení povolí v systému proces daemon RARP, aby mohl reagovat na požadavek RARP z tiskového serveru HP Jetdirect a poskytovat adresu IP tiskovému serveru.

- 1 Vypněte tiskárnu.
- 2 Přihlaste se do systému UNIX nebo Linux jako správce.
- 3 Následujícím příkazem v příkazovém řádku zkontrolujte, zda je v systému spuštěn proces daemon RARP:

```
ps -ef | grep rarpd (Unix)
```

```
ps ax | grep rarpd (BSD nebo Linux)
```

- 4 Reakce systému by se měla podobat následující ukázce:

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

- 5 Nezobrazí-li systém číslo procesu daemon RARP, vyhledejte další pokyny ke spuštění procesu daemon RARP na stránce nápovědy *rarpd*.

- 6 Do souboru `/etc/hosts` přidejte vámi určenou adresu IP a název uzlu pro tiskový server HP Jetdirect. Například:

```
192.168.45.39 laserjet1
```

- 7 Upravte soubor `/etc/ethers` (v systému HP-UX 10.20 je to soubor `/etc/rarpd.conf`) a doplňte adresu hardwaru LAN, adresu umístění (z konfigurační stránky) a název uzlu tiskového serveru HP Jetdirect. Například:

```
00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1
```



---

**Poznámka** Jestliže váš systém používá službu NIS (Network Information Service), musíte změny zavést do databází NIS host a ethers.

---

- 8 Zapněte tiskárnu.
- 9 Chcete-li zkontrolovat, zda je karta konfigurována se správnou adresou IP, použijte nástroj ping. Na příkazový řádek napište:

```
ping <adresa IP>
```

kde <adresa IP> je adresa přiřazená protokolem RARP.

- 10 Pokud příkaz ping neodpovídá, přejděte k části [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect](#).

## Použití příkazů arp a ping (IPv4)

Adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect lze konfigurovat z podporovaného systému pomocí příkazu ARP (Address Resolution Protocol). Protokol nelze směrovat, což znamená, že pracovní stanice, z níž se konfigurace provádí, musí být ve stejném segmentu sítě jako tiskový server HP Jetdirect.

Použití příkazů arp a ping s tiskovým serverem HP Jetdirect vyžaduje splnění následujících požadavků:

- Systém Windows NT, 2000, XP, Server 2003 nebo UNIX konfigurovaný pro provoz protokolu TCP/IP
- Na tiskovém serveru byla nastavena výchozí adresa IP starší verze 192.0.0.192.
- Síťová hardwarová adresa (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect (určená na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect)



**Poznámka** V některých systémech jsou k použití příkazu `arp` vyžadována práva správce.

Jakmile je příkazem `arp` a `ping` přiřazena adresa IP, nastavte parametry adresy IP pomocí dalších nástrojů (například aplikace Telnet, integrovaného webového serveru nebo softwaru HP Web Jetadmin).

Ke konfiguraci tiskového serveru Jetdirect použijte následující příkazy:

```
arp -s <adresa IP> <adresa hardwaru LAN>
```

```
ping <adresa IP>
```

kde `<adresa IP>` je požadovaná adresa IP, která má být přiřazena tiskovému serveru. Příkaz `arp` zapisuje záznamy do vyrovnávací paměti arp pracovní stanice a příkaz `ping` konfiguruje adresu IP na tiskovém serveru.

V závislosti na systému může adresa hardwaru LAN vyžadovat určitý formát.

Například:

- Pro systémy Windows NT 4.0, 2000, XP a Server 2003

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98
```

```
ping 192.168.45.39
```

- UNIX

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98
```

```
ping 192.168.45.39
```



**Poznámka** Jakmile je adresa IP na tiskovém serveru nastavena, další příkazy `arp` a `ping` se ignorují. Jakmile je adresa IP konfigurována, příkazy `arp` a `ping` nelze použít, pokud nejsou na tiskovém serveru obnoveny hodnoty nastavení z výroby (viz [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect](#)).

V jednotlivých systémech UNIX se může příkaz `arp -s` lišit.

Některé systémy založené na systému BSD očekávají adresu IP (nebo název hostitele) v opačném pořadí. Jiné systémy mohou vyžadovat další parametry. Informace o konkrétních formátech příkazů naleznete v dokumentaci systému.

## Používání aplikace Telnet (IPv4)

Tato část popisuje konfiguraci tiskového serveru pomocí aplikace Telnet.

Ačkoli je třeba připojení pomocí aplikace Telnet chráněno heslem správce, není toto připojení zabezpečené. U sítí s vysokou úrovní zabezpečení může být na tiskovém serveru připojení aplikací Telnet zakázáno a mohou být používány jiné nástroje (například TFTP, integrovaný webový server nebo software HP Web Jetadmin).

### Vytvoření připojení v aplikaci Telnet

Aby bylo možno použít příkazy aplikace Telnet pro tiskový server HP Jetdirect, musí existovat trasa mezi pracovní stanicí a tiskovým serverem. Pokud má tiskový server a počítač podobou adresu IP, tzn. pokud se v jejich adresách IPv4 shoduje část určující síť, dá se předpokládat, že bude trasa k dispozici.

Pokud se jejich adresy IPv4 neshodují, můžete změnit adresu IPv4 pracovní stanice, aby se shodovala s tiskovým severem, nebo můžete zkusit pomocí příkazu operačního systému vytvořit trasu k tiskovému serveru. (Například pokud je tiskový server konfigurován s výchozí adresou IP starší verze 192.0.0.192, trasa pravděpodobně nebude k dispozici.)

V systémech Windows můžete použít příkaz „route“ v příkazovém řádku systému Windows a vytvořit tak trasu k tiskovému serveru.

Informace o příkazových řádcích systému naleznete v nápovědě online systému Windows. V systémech Windows NT naleznete tuto funkci ve složce **Programy** (klepněte na tlačítko **Start**, **Programy**, **Příkazový řádek**). V systémech Windows 2000, XP a Server 2003 naleznete tuto funkci ve složce **Příslušenství** v nabídce **Programy** nebo **Všechny programy**.

Chcete-li příkaz route použít, budete také potřebovat adresu IPv4 vaší pracovní stanice. Můžete ji zobrazit zadáním následujícího příkazu v příkazovém řádku:

```
C:\> ipconfig (v systému Windows NT/2000/XP/Server 2003)
```

```
C:\> winipconfig (Windows 98)
```

Chcete-li trasu vytvořit z příkazového řádku systému, zadejte následující příkaz:

```
route add <adresa IP serveru Jetdirect> <adresa IP systému>
```

kde <adresa IP serveru Jetdirect> je adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect a <adresa IP systému> je adresa IP síťové karty pracovní stanice, která je připojena ke stejné fyzické síti LAN jako tiskový server.

Například pro vytvoření trasy z pracovní stanice s adresou IP 169.254.2.1 k tiskovému serveru s výchozí adresou IP 192.0.0.192 použijte tento příkaz:

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

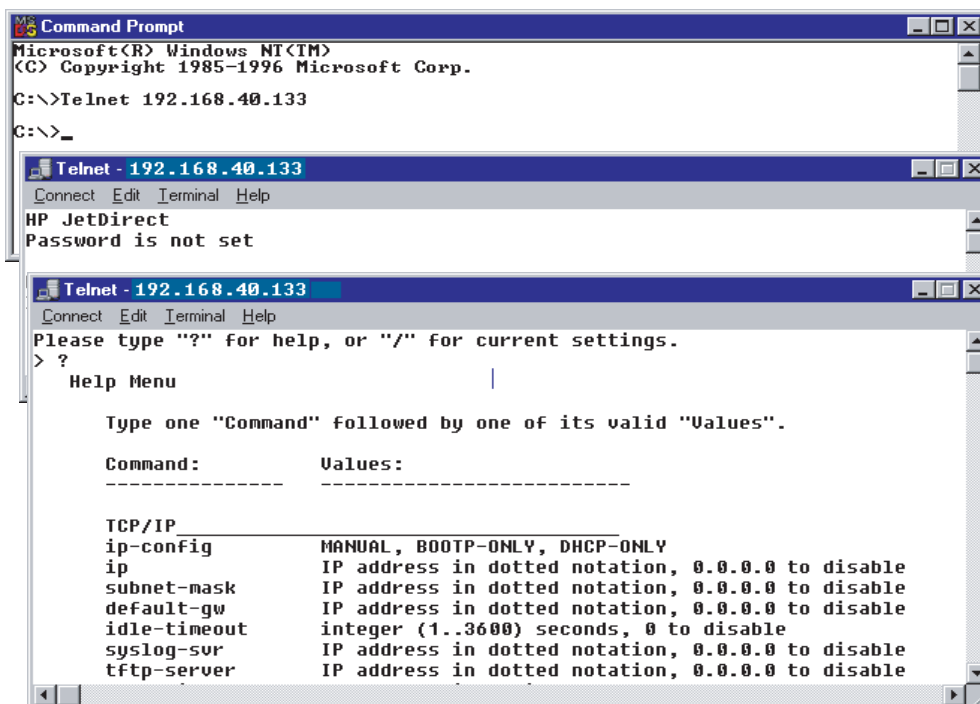


**UPOZORNĚNÍ** Pokud aplikaci Telnet použijete k ručnímu nastavení adresy IPv4, dynamická konfigurace IP (jako např. BOOTP, DHCP nebo RARP) bude nahrazena. Výsledkem bude statická konfigurace. Při statické konfiguraci jsou hodnoty IP pevné a provoz protokolů BOOTP, DHCP, RARP a dalších metod dynamické konfigurace již nemusí být funkční.

Při každé ruční změně adresy IP by se také měla současně znovu konfigurovat maska podsítě a výchozí brána.

## Typická relace aplikace Telnet

Následující příklad zobrazuje zahájení typické relace Telnet.



Chcete-li nastavit konfigurační parametry, musíte zahájit relaci Telnet mezi svým systémem a tiskovým serverem HP Jetdirect.

- 1 Na příkazový řádek zapište příkaz:

```
telnet <adresa IP>
```

kde <adresa IP> je adresa IP uvedená na konfigurační stránce programu Jetdirect. Další informace naleznete v části [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#).

- 2 Zobrazí se informace o připojení k tiskovému serveru HP Jetdirect. Pokud server odpoví hlášením „**connected to IP address**“ (připojeno k adrese IP), dvakrát stiskněte klávesu **Enter**. Tím zajistíte inicializaci připojení pomocí relace Telnet.

- 3 Budete-li vyzváni, abyste zadali uživatelské jméno a heslo, zadejte správné hodnoty.

Ve výchozím nastavení rozhraní Telnet nevyžaduje uživatelské jméno a heslo. Pokud bylo nastaveno heslo správce, lze nastavení příkazů aplikace Telnet zadávat a ukládat až po zadání uživatelského jména a hesla.

- 4 Ve výchozím nastavení je k dispozici rozhraní příkazového řádku. Pro konfiguraci parametrů pomocí rozhraní nabídky zadejte příkaz **Menu**. Další informace naleznete v části „[Možnosti uživatelského rozhraní](#)“.

Seznam podporovaných příkazů a parametrů viz [Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet](#).

### Možnosti uživatelského rozhraní

Tiskový server HP Jetdirect poskytuje pro zadání příkazů aplikace Telnet dvě možnosti rozhraní: [Rozhraní příkazového řádku \(výchozí\)](#) a [Rozhraní nabídky](#).

## Rozhraní příkazového řádku (výchozí)

Z rozhraní příkazového řádku lze nastavit konfigurační parametry následujícími postupy:



**Poznámka** V průběhu relace aplikace Telnet zadejte ?. Zobrazí se dostupné konfigurační parametry, správný formát příkazu a seznam příkazů.

Chcete-li si prohlédnout seznam dalších (upřesňujících) příkazů, zadejte před znakem ? příkaz `advanced`.

Chcete-li zobrazit aktuální informace o konfiguraci, zadejte znak /.

- 1 Na příkazový řádek aplikace Telnet > zadejte:

```
<parametr>: <hodnota>
```

a stiskněte klávesu **Enter**, přičemž <parametr> se vztahuje na vámi definovaný konfigurační parametr a <hodnota> na definici, kterou přidělujete danému parametru. Každé zadání parametru pište na nový řádek.

Konfigurační parametry obsahuje [Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet](#).

- 2 Chcete-li nastavit další konfigurační parametry, zopakujte předchozí krok.
- 3 Jakmile dokončíte zápis konfiguračních parametrů, zadejte příkaz `exit` nebo `quit` (v závislosti na použitém systému).

Budete-li dotázáni, zda chcete uložit změny nastavení, zadejte Y (výchozí), pokud změny chcete uložit, nebo zadejte N, pokud změny uložit nechcete.

Pokud zadáte příkaz `save` místo příkazu `exit` nebo `quit`, dotaz na uložení nastavení se nezobrazí.

**Příkazy a parametry aplikace Telnet.** [Tabulka 3-3 Příkazy a parametry aplikace Telnet](#) obsahuje dostupné příkazy a parametry aplikace Telnet.



**Poznámka** Pokud je parametr poskytnut dynamicky (například ze serveru BOOTP nebo DHCP), jeho hodnotu nelze pomocí aplikace Telnet změnit, pokud nejdříve nenastavíte ruční konfiguraci. Chcete-li provést ruční nastavení, přečtěte si informace o příkazu `ip-config`.

Při každé ruční změně adresy IP by se také měla současně znovu konfigurovat maska podsítě a výchozí brána.


**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet

Příkaz	Popis
<b>Uživatelské příkazy řízení</b>	
?	Zobrazí nápovědu a příkazy aplikace Telnet.
/	Zobrazí aktuální hodnoty.
menu	Zobrazí <a href="#">Rozhraní nabídky</a> pro přístup ke konfiguračním parametrům.
advanced	Povolí pokročilé příkazy. Seznam nápovědy (?) bude obsahovat pokročilé příkazy.


**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

general	Zakáže pokročilé příkazy. Seznam nápovědy (?) nebude obsahovat pokročilé příkazy (výchozí).
save	Uloží hodnoty konfigurace a ukončí relaci.
exit	Ukončí relaci.
export	Exportuje nastavení do souboru, který lze upravovat nebo importovat prostřednictvím relace protokolu Telnet nebo TFTP (tento příkaz je podporován jen systémy, které podporují přesměrování vstupu a výstupu, např. systémem UNIX).
<b>General</b>	
passwd	<p>Nastaví heslo správce (používané také integrovaným webovým serverem a programem HP Web Jetadmin). Například příkaz „passwd jd1234 jd1234“ nastaví heslo na jd1234. Text „jd1234“ je pro potvrzení zadán dvakrát.</p> <p>Lze použít až 16 alfanumerických znaků. Při zahájení další relace služby Telnet budete vyzváni k zadání uživatelského jména a hesla.</p> <p>Chcete-li heslo vymazat, zadejte příkaz bez hesla a potvrzení hesla.</p> <p>Hesla lze vymazat studeným restartem.</p>
sys-location	Alfanumerický řetězec (až 255 znaků) obvykle používaný k identifikaci umístění.
sys-contact	Alfanumerický řetězec (až 255 znaků) obvykle používaný k identifikaci jména správce zařízení nebo sítě.
ssl-state	<p>Nastaví úroveň zabezpečení tiskového serveru pro webovou komunikaci:</p> <p><b>1:</b> Vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).</p> <p><b>2:</b> Vypnutí vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít komunikaci pomocí protokolů HTTP i HTTPS.</p>
security-reset	Nastavení zabezpečení na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce. Hodnota 0 (výchozí) neprovede nastavení, hodnota 1 provede výchozí nastavení zabezpečení.
<b>TCP/IP Main</b>	
host-name	<p>Alfanumerický řetězec (až 32 znaků) k přiřazení nebo změně názvu síťového zařízení. Příklad:</p> <p>Příkaz „host-name tiskarna1“ přiřadí zařízení název „tiskarna1“. Výchozí název hostitele je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).</p>
ip-config	<p>Určuje způsob konfigurace:</p> <p><b>manual:</b> Tiskový server počká na zadání parametrů IP pomocí ručních nástrojů (např. Telnet, integrovaný webový server, ovládací panel a software pro instalaci a správu). Stav bude <i>User Specified</i> (Zadaný uživatel).</p> <p><b>bootp:</b> Tiskový server odešle do sítě požadavky BOOTP pro dynamickou konfiguraci IP.</p> <p><b>dhcp:</b> Tiskový server odešle do sítě požadavky DHCP pro dynamickou konfiguraci IP.</p> <p><b>auto_ip:</b> Tiskový server bude automaticky nakonfigurován s jedinečnou lokální adresou 169.254.x.x.</p>
ipsec-config	Tento příkaz slouží k zakázání protokolu IPsec, pokud je tento protokol povolen na tiskovém serveru. Protokol IPsec nelze tímto příkazem povolit. Pokud je protokol IPsec povolen, bude hodnotu možno pouze číst.

**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	<p>0: Zakázání protokolu IPsec, pokud je povolen.</p> <p>1: (Pouze čtení) Indikuje, že je aktivní protokol IPsec. Pro nastavení protokolu IPsec použijte integrovaný webový server.</p>
ip	<p>Adresa IP tiskového serveru ve formátu s tečkami. Například:</p> <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> <p>Příkaz <code>ip-config</code> určuje ruční konfiguraci a <code>ip</code> zajistí nastavení adresy IP na tiskovém serveru na ručně zadanou hodnotu 192.168.45.39.</p> <p>Zadáním hodnoty 0.0.0.0 se adresa IP vymaže.</p> <p>Pokud při ukončení aplikace uložíte novou adresu IP, je třeba ji zadat při dalším připojení aplikací Telnet.</p>
subnet-mask	<p>Hodnota (formát s tečkami) označující část odpovídající síti a hostiteli v adrese IP v přijatých zprávách. Příklad:</p> <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> <p>uloží na tiskovém serveru hodnotu masky podsítě 255.255.255.0. Hodnota 0.0.0.0 vypne masku podsítě.</p>
default-gw	<p>Adresa IP výchozí brány ve formátu s tečkami. Příklad:</p> <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> <p>přiřadí tiskovému serveru adresu IP výchozí brány 192.168.40.1.</p> <div><b>Poznámka</b> Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurován pomocí serveru DHCP a pokud je ručně změněna maska podsítě nebo adresa výchozí brány, je nutné ručně změnit také adresu IP tiskového serveru. Tímto dojde k uvolnění adresy přiřazené serverem zpět do fondu adres IP protokolu DHCP.</div>
Config Server	(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP serveru (např. serveru BOOTP nebo DHCP), který naposledy konfiguroval adresu IP na tiskovém serveru HP Jetdirect.
TFTP Server	(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP serveru TFTP, který poskytl parametry TFTP tiskovému serveru HP Jetdirect.
TFTP Filename	(Parametr pouze ke čtení) Cesta a název souboru TFTP na serveru TFTP. Příklad:  <pre>hnpn/tiskarna1.cfg</pre>
domain-name	<p>Název domény pro zařízení. Příklad:</p> <pre>domain-name support.hp.com</pre> <p>určí jako název domény adresu <code>support.hp.com</code>.</p> <p>Název domény nezahrnuje název hostitele, tzn. nejde o úplný název domény (jako je například <code>tiskarna1.support.hp.com</code>).</p>
pri-dns-svr	Adresa IP primárního serveru DNS (Domain Name System).
sec-dns-svr	Adresa IP sekundárního serveru DNS, který má být použit, není-li k dispozici primární server DNS.
pri-wins-svr	Adresa IP primárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service) ve formátu s tečkami.
sec-wins-svr	Adresa IP sekundárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service) ve formátu s tečkami.

**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

TCP/IP Print Options	
9100-printing	Povolí nebo zakáže tisk na port TCP 9100 tiskového serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.
ftp-printing	Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí (porty TCP 20, 21).
ipp-printing	Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu IPP. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. (port TCP 631)
lpd-printing	Povolí nebo zakáže tisk pomocí LPD. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí (port TCP 515).
banner	Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaví LPD. Hodnota <b>0</b> zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
ipp-job-acct	Povolí nebo zakáže správu úloh tisku pomocí protokolu IPP. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.
interlock	<p>Určuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Je zadáno číslo portu a hodnota volby. U integrovaných tiskových serverů HP je výchozí číslo portu 1. Hodnota <b>0</b> (výchozí) vypne režim interlock, hodnota <b>1</b> ho zapne. Příklad:</p> <p>Hodnota <code>interlock 1 1</code> znamená: port 1, zapnutý režim interlock.</p>
mult-tcp-conn	<p>(Omezení více portů) Povolí nebo zakáže více připojení TCP. Umožňuje omezit použití více portů.</p> <p><b>0</b> (výchozí): povolí více připojení.</p> <p><b>1</b>: zakáže více připojení.</p>
buffer-packing	<p>Povolí nebo zakáže komprimaci vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP.</p> <p><b>1</b> (výchozí): Běžné nastavení. Vyrovnávací paměť s daty je před odesláním do tiskárny komprimována.</p> <p>Hodnota <b>0</b> zakáže komprimaci vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odesílána tak, jak jsou přijata.</p>
write-mode	<p>Řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízením a klientem.</p> <p><b>0</b> (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven.</p> <p><b>1</b>: volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech.</p>
TCP/IP LPD Queues	
addq	<p>Přidá uživatelskou frontu. Na příkazovém řádku musí být zadán název fronty (až 32 zobrazitelných znaků ASCII), název předřazeného řetězce, název připojeného řetězce a zpracování ve frontě (obvyčně RAW). Lze přidat až šest uživatelských front.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b> Nepoužívejte názvy front lišící se pouze velkými a malými písmeny. V takovém případě správa front LPD prováděná jinými nástroji může způsobit nekorektní chování.</p> </div> </div>
deleteq	Odstraní uživatelskou frontu. Název fronty musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu deleteq.
defaultq	Název fronty, která se použije, pokud je fronta určená pro tiskovou úlohu neznámá. Ve výchozím nastavení má název výchozí fronty hodnotu <b>AUTO</b> .



**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

addstring	Přidá uživatelský znakový řetězec, který lze předřadit před tisková data nebo připojit za tisková data. Lze zadat až osm znakových řetězců. Název řetězce a obsah znakového řetězce musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu addstring.
deletestring	Odstraní uživatelský řetězec. Název řetězce musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu deletestring.
<b>Možnosti přímého tisku pomocí TCP/IP</b>	
raw-port	Určuje další tiskové porty pro port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000. Tyto porty jsou závislé na aplikacích. Nastavit lze až dva porty.
<b>Řízení přístupu TCP/IP</b>	
allow	<p>Vytvoří záznam v přístupovém seznamu hostitelů uloženém na tiskovém serveru HP Jetdirect. Každá položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří mají povolení k připojení k tiskárně. Formát je: „allow číslé [maska]“, kde číslé je číslo sítě nebo adresa IP hostitele a maska je bitová maska adresy aplikovaná na číslo sítě a adresu hostitele za účelem ověření přístupu. Do přístupového seznamu lze zapsat až 10 záznamů. Pokud seznam neobsahuje žádné položky, je povolen přístup všem hostitelům. Příklad:</p> <p>allow 192.0.0.0 255.0.0.0 — povoluje hostitele v síti 192.</p> <p>allow 192.168.1.2 — povoluje jednotlivého hostitele. V takovém případě se předpokládá výchozí maska 255.255.255.255, není nutno ji zadávat.</p> <p>allow 0 — vymaže přístupový seznam hostitelů.</p> <p>Další informace viz <a href="#">Funkce zabezpečení</a>.</p>
<b>TCP/IP Other</b>	
syslog-config	Povolí nebo zakáže provoz serveru syslog na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. (Port UDP 514.)
syslog-svr	<p>Adresa IP serveru syslog (systémový protokol) ve formátu s tečkami. Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu. Příklad:</p> <p>syslog-svr: 192.168.40.1</p> <p>určí adresu 192.168.40.1 jako adresu IP serveru.</p>
syslog-max	Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správcům určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Pokud je zadána hodnota nula, není počet zpráv systémového protokolu omezen.
syslog-priority	<p>Řídí filtrování zpráv systémového protokolu odeslaných na server syslog. Rozsah filtrování je <b>0</b> až <b>8</b>, kde <b>0</b> značí nejkonkrétnější a <b>8</b> velmi obecné filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). Výchozí hodnota je <b>8</b>, při tomto nastavení jsou odeslány zprávy všech priorit.</p> <p>Hodnota <b>0</b> zakáže všechny zprávy systémového protokolu.</p>
syslog-facility	Kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá <b>LPR</b> jako zdrojový kód, ale lze použít místní uživatelské hodnoty <b>local0</b> až <b>local7</b> a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.
slp-config	Povolí nebo zakáže provoz protokolu SLP (Service Location Protocol) na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. Protokol SLP je

**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	<p>vybranými softwarovými aplikacemi společnosti Hewlett-Packard (pomocí portu UDP číslo 427) používán k automatické zjišťování zařízení.</p> <p>Pokud protokol SLP bude používat vícesměrové protokoly, musí být povolena volba Multicast IPv4.</p>
slp-keep-alive	<p>Určuje časové období, ve kterém tiskový server odesílá pakety vícesměrového vysílání do sítě, aby nedošlo k jeho odstranění z tabulek síťových zařízení. Některá zařízení infrastruktury, jako například přepínače, mohou odstranit aktivní zařízení z jejich tabulek zařízení kvůli jejich nečinnosti v síti. Chcete-li tuto funkci zapnout, nastavte hodnotu od 1 do 1440 minut. Chcete-li tuto funkci vypnout, zadejte hodnotu 0.</p>
mdns-config	<p>Povolí nebo zakáže služby mDNS (Multicast Domain Name System). Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není konvenční server DNS dostupný.</p> <p>Pro operace mDNS musí být povolen režim Multicast IPv4.</p>
mdns-service-name	<p>Určuje alfanumerický řetězec délky až 64 znaků ASCII přiřazený k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple mDNS zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC).</p>
mDNS Domain Name	<p>(Parametr pouze ke čtení) Určuje název domény mDNS přiřazený k zařízení ve formě &lt;název hostitele&gt;.local. Pokud není přiřazen uživatelem definovaný název domény, je použit výchozí název hostitele NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).</p>
mdns-pri-svc	<p>Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. K nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1: Tisk na port 9100</li><li>2: Tisk na port IPP</li><li>3: Výchozí fronta LPD typu raw</li><li>4: Výchozí textová fronta LPD</li><li>5: Výchozí automatická fronta LPD</li><li>6: Výchozí fronta LPD v binárním postskriptu</li></ol> <p>7 až 12: Pokud jsou definovány uživatelské fronty LPD, odpovídají tyto volby uživatelským frontám LPD 5 až 10.</p> <p>Výchozí výběr bude záviset na tiskárně, typicky je to tisk na port 9100 nebo fronta LPD v binárním postskriptu.</p>
tth-slp	<p>Určuje nastavení hodnoty TTL (Time To Live) vícesměrového vysílání IP pro pakety SLP (Service Location Protocol). Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1 až 15. Pokud je nastavena hodnota -1, bude funkce vícesměrového vysílání vypnuta.</p>
ipv4-multicast	<p>Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vícesměrového vysílání pro IP verze 4 na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.</p>


**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

<div>  <b>Poznámka</b> Pokud je tento parametr vypnutý, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, jako například mDNS a SLP, mohou být bez upozornění také vypnuty.         </div>	
idle-timeout	<p>Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující dobu v sekundách, po kterou může zůstat nečinné připojení pro tisk dat otevřené. Příklad:</p> <pre>idle-timeout 120</pre> <p>jako požadovanou hodnotu časového limitu přiřadí dobu 120 sekund.</p> <p>Výchozí nastavení je 270 sekund. Je-li nastavena 0, připojení nebude ukončeno a připojení dalších hostitelů nebude možné.</p>
user-timeout	<p>Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující počet sekund, po které může být relace Telnet nebo FTP nečinná, než je automaticky odpojena. Výchozí nastavení je 900 sekund. Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto.</p> <div>  <b>UPOZORNĚNÍ</b> Nízké hodnoty, jako např. 1 až 5, mohou použití aplikace Telnet prakticky znemožnit. Relace Telnet může být ukončena ještě před provedením jakýchkoli změn.         </div>
cold-reset	<p><b>1:</b> Obnoví nastavení TCP/IP od výrobce. Po provedení studeného restartu vypněte a zapněte tiskový server. Parametry pro další podsystémy, jako je např. IPX/SPX nebo AppleTalk, nebudou ovlivněny.</p> <p><b>0:</b> Normální provoz, restart není povolen.</p>
ews-config	<p>Povolí nebo zakáže použití integrovaného webového serveru na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.</p> <p>Další informace naleznete v části <a href="#">Integrovaný webový server HP Jetdirect (V.31.xx)</a>.</p>
web-refresh	<p>Určuje časový interval (1 až 99999 sekund) pro aktualizace diagnostické stránky integrovaného webového serveru. Je-li nastaven na hodnotu 0, bude obnovovací frekvence vypnuta.</p>
tcp-mss	<p>Určuje maximální velikost segmentu MSS, který bude tiskový server HP Jetdirect ohlašovat při komunikaci s místními podsítěmi (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více) nebo vzdálenými podsítěmi (MSS=536 bajtů):</p> <p><b>0:</b> (výchozí) Všechny sítě jsou považovány za místní (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více).</p> <p><b>1:</b> Pro podsítě použije velikost MSS=1460 bajtů (nebo více) a pro vzdálené podsítě MSS=536 bajtů.</p> <p><b>2:</b> Všechny sítě kromě místní podsítě se považují za vzdálené (MSS=536 bajtů).</p> <p>Velikost MSS ovlivňuje výkon tím, že napomáhá zabránit fragmentaci IP, jejímž následkem může být opakovaný přenos dat.</p>
tcp-msl	<p>Určuje maximální životnost segmentu (MSL) v sekundách. Použitelný rozsah je 5 až 120 sekund. Výchozí nastavení je 15 sekund.</p>
gw-disable	<p>Určuje, zda automaticky přiřadit adresu IP zařízení jako bránu, když není síťová brána nakonfigurována.</p> <p><b>0:</b> Brána bude přiřazena pomocí adresy IP zařízení.</p> <p><b>1:</b> Brána není přiřazena. Bude nakonfigurována adresa brány 0.0.0.0.</p>

**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

default-ip	<p>Určuje adresu IP pro případ, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynuceného obnovení konfigurace TCP/IP (například při vypnutí a zapnutí nebo při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP).</p> <p><b>DEFAULT_IP</b>: nastaví starší výchozí adresu IP 192.0.0.192.</p> <p><b>AUTO_IP</b>: nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x.</p> <p>Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.</p>
default-ip-dhcp	<p>Určuje, zda budou po automatickém přiřazení výchozí adresy IP starší verze 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakovaně přenášeny požadavky DHCP.</p> <p><b>0</b>: Zakáže požadavky DHCP.</p> <p><b>1</b> (výchozí): Povolí požadavky DHCP.</p>
dhcp-fqdn-config (dhcp-fqdn-behavior)	<p>Určuje řízení konfigurace úplného názvu domény (FQDN) pomocí protokolu DHCP, ruční konfigurace nebo obou možností. Úplný název domény se skládá z názvu hostitelského zařízení a názvu domény. Vyberte jednu z následujících hodnot příkazu:</p> <p><b>0</b> (výchozí): Protokol DHCP lze použít k poskytnutí názvu hostitele a názvu domény. Název hostitele lze změnit metodou ruční konfigurace (jako je například integrovaný webový server, ovládací panel tiskárny nebo služba Telnet). Název domény však nelze ručně změnit, pokud byl konfigurován pomocí protokolu DHCP.</p> <p><b>1</b>: Zachová pouze nastavení pomocí protokolu DHCP. Jakmile byl nakonfigurován úplný název domény pomocí protokolu DHCP, ruční změny nelze provést.</p> <p><b>2</b>: Zachová ruční nastavení. Nastavení lze nakonfigurovat ručně. Protokol DHCP lze použít pouze pokud jsou nastaveny výchozí hodnoty od výrobce.</p> <p><b>3</b>: Zachová pouze ruční nastavení. Lze použít metody ruční konfigurace, konfigurace pomocí protokolu DHCP však není povolena.</p>
duid	<p>Určuje Jedinečný identifikátor DHCP pro klienta pomocí hexadecimálního řetězce o délce až 260 znaků.</p>
dns-cache-ttl	<p>Doba životnosti názvu DNS v urychlovací paměti v sekundách. Můžete zadat hodnotu v rozsahu 0 až 4294967295 sekund. V případě zadání hodnoty 0 nebudou názvy ukládány do urychlovací paměti.</p>
dhcp-arbitration	<p>Určuje dobu v sekundách, po kterou tiskový server čeká na nabídky pro konfiguraci DHCP. Lze nastavit hodnoty 1 až 10. Výchozí nastavení je 5 sekund.</p>
phone-home-config	<p>Určuje nastavení zabezpečení tiskového serveru během přístupu na integrovaný webový server. Tento příkaz řídí funkci odesílání statistických dat z používání produktu společnosti HP. Pro odesílání dat společnosti HP je nutný přístup k síti Internet.</p> <p><b>2</b>: Při počátečním přístupu ke kartě Networking (Práce v síti) integrovaného webového serveru, vyzve uživatele k povolení zasílání dat. Tato hodnota je nastavena od výrobce a bude načtena po studeném retartu. Pokud dojde ke změně této hodnoty, nelze ji znovu vybrat.</p> <p><b>1</b>: Umožňuje odesílání dat společnosti HP bez vyzvání uživatele.</p> <p><b>0</b>: Zakazuje odesílání dat společnosti HP bez vyzvání uživatele.</p>
<b>TCP/IP Diagnostics</b>	
Last Config IP	<p>(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP systému, ze kterého byla provedena konfigurace adresy IP tiskového serveru HP Jetdirect.</p>


**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

TCP Conns Refused	(Parametr pouze ke čtení) Počet klientských připojení TCP zamítnutých tiskovým serverem.
TCP Access Denied	(Parametr pouze ke čtení) Počet zamítnutí přístupu klientským systémům na tiskový server způsobených tím, že v přístupovém seznamu hostitelů tiskového serveru nebyl záznam povolující připojení.
DHCP Lease Time	(Parametr pouze ke čtení) Doba trvání zapůjčení adresy IP serveru DHCP (v sekundách).
DHCP Renew Time	(Parametr pouze ke čtení) Časový limit DHCP T1. Určuje dobu, po které dojde k obnovení zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
DHCP Rebind Time	(Parametr pouze ke čtení) Časový limit DHCP T2. Určuje dobu, po které bude opět navázáno na zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
<b>SNMP</b>	
snmp-config	Povolí nebo zakáže provoz protokolu SNMP na tiskovém serveru. Hodnota 0 zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí protokol SNMP.
 <b>UPOZORNĚNÍ</b> Pokud zakážete použití protokolu SNMP, bude ukončena činnost všech agentů SNMP (SNMP verze 1, 2 a 3) a komunikace s aplikacemi pro správu, jako je například HP Web Jetadmin. Bude také zakázána inovace firmwaru pomocí aktuálních nástrojů HP pro stahování.	
get-cmnty-name	Určuje heslo, které definuje, na jaký příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Toto nastavení je volitelné. Je-li uživatelem nastaven název komunity pro čtení, odpoví tiskový server na uživatelský název komunity nebo na nastavení od výrobce. Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.
set-cmnty-name	Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP SetRequests (řídící funkce) tiskový server HP Jetdirect odpoví. Aby mohl tiskový server odpovědět, musí název komunity příchozího příkazu SNMP SetRequest odpovídat názvu komunity pro zápis tiskového serveru. (Zabezpečení lze dále zlepšit omezením přístupu ke konfiguraci pomocí přístupového seznamu hostitelů na tiskovém serveru.) Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.
default-get-cmnty	<p>Povolí nebo zakáže výchozí hodnotu funkce Get community name.</p> <p>Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.</p> <p>Zakázání tohoto parametru může znemožnit komunikaci s aplikacemi pro správu SNMP.</p>
<b>SNMP Traps</b>	
auth-trap	Nastaví tiskový server tak, aby odesílal (on) nebo neodesílal (off) ověřovací depeše SNMP. Ověřovací depeše oznamují, že byla přijata žádost SNMP, ale že kontrola názvu komunity neproběhla úspěšně. Hodnota 0 znamená vypnuto, hodnota 1 (výchozí) zapnuto.
trap-dest	<p>Vloží adresu IP hostitele do seznamu cílů depeší SNMP tiskového serveru HP Jetdirect. Formát příkazu je:</p> <p><code>trap-dest: adresa-ip [název komunity] [číslo portu]</code></p> <p>Výchozí název komunity je public. Výchozí číslo portu SNMP je 162. Číslo portu nelze zadat bez uvedení názvu komunity.</p> <p>Chcete-li tabulku odstranit, použijte příkaz 'trap-dest: 0'.</p>


**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

	Je-li seznam prázdný, tiskový server neodesílá depeše SNMP. Seznam může obsahovat až tři položky. Výchozí seznam cílových umístění depeší SNMP je prázdný. Mají-li se přijímat depeše SNMP, systémy uvedené na cílovém seznamu depeší SNMP musí obsahovat proces daemon, který umožní zachycení těchto depeší.
<b>IPX/SPX</b>	
ipx-config	Povolí nebo zakáže protokol IPX/SPX na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Příklad:  <code>ipx-config 0</code> zakáže provoz protokolu IPX/SPX.
ipx-unitname	(Název tiskového serveru) Uživatelský alfanumerický název přiřazený tiskovému serveru (max. 31 znaků). Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN.
Address	(Parametr pouze ke čtení) Identifikuje síť IPX a čísla uzlů zjištěná v síti, a to ve formátu NNNNNNNN:hhhhhhh (hexadecimálně), kde NNNNNNNN je síťové číslo a hhhhhh je síťová hardwarová adresa tiskového serveru.
ipx-frametype	Určuje nastavení typu rámce IPX dostupné pro tento model tiskového serveru: <b>AUTO</b> (výchozí), <b>EN_SNAP</b> , <b>EN_8022</b> , <b>EN_8023</b> , <b>EN_II</b> . Další informace naleznete v části <a href="#">Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect</a> .
ipx-sapinterval	Určuje časový interval (1 až 3600 sekund), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat mezi vysláním protokolu SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund. Hodnota 0 zakáže vysílání SAP.
ipx-mode	(Parametr pouze ke čtení) Určuje režim NetWare nakonfigurovaný na tiskovém serveru, buď režim RPRINTER nebo QSERVER.
ipx-nds-tree	Alfanumerický řetězec obsahující až 31 znaků, který určuje název stromu NDS pro tiskový server.
ipx-nds-context	Alfanumerický řetězec obsahující až 256 znaků, který určuje kontext NDS pro tiskový server HP Jetdirect.
ipx-job-poll	Určuje časový interval (1 až 255 sekund), po který tiskový server HP Jetdirect čeká, než zkontroluje přítomnost tiskových úloh ve frontě. Výchozí nastavení je 2 sekund.
pjl-banner (ipx-banner)	Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaví IPX v jazyce PJI (Printer Job Language). Hodnota <b>0</b> zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
pjl-eoj (ipx-eoj)	Povolí nebo zakáže oznámení o ukončení úlohy IPX pomocí jazyka PJI. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.
pjl-toner-low (ipx-toner-low)	Povolí nebo zakáže oznámení protokolu IPX o docházejícím toneru pomocí jazyka PJI. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.
<b>AppleTalk</b>	
appletalk	Povolí nebo zakáže protokol AppleTalk (EtherTalk) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Příklad:  Hodnota <code>appletalk 0</code> zakáže protokol AppleTalk.
Name	(Parametr pouze ke čtení) Název tiskárny v síti AppleTalk. Číslo za názvem označuje, že tento název má více zařízení a že to je N-tá instance názvu.
Print Type	(Parametr pouze ke čtení) Určuje typ síťové tiskárny AppleTalk rozpoznávaný tiskovým serverem Jetdirect. Server může rozlišit až tři typy tisku.
Zone	(Parametr pouze ke čtení) Určuje název zóny sítě AppleTalk, ve které je tiskárna umístěna.

**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

Phase	(Parametr pouze ke čtení) Na tiskovém serveru HP Jetdirect je přednastavena hodnota AppleTalk phase 2 (P2).
Status	<p>(Parametr pouze ke čtení) Indikuje aktuální stav konfigurace AppleTalk.</p> <p><b>READY:</b> Indikuje, že tiskový server HP Jetdirect očekává data.</p> <p><b>DISABLED:</b> Indikuje, že protokol AppleTalk byl ručně zakázán.</p> <p><b>INITIALIZING:</b> Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.</p>
<b>DLC/LLC</b>	
dlc/llc-config	<p>Povolí nebo zakáže protokol DLC/LLC na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. Příklad:</p> <p><code>dlc/llc-config 0</code> zakáže provoz protokolu DLC/LLC.</p>
strict-8022	<p>Povolí interpretaci protokolu DLC/LLC:</p> <p><b>0</b> (výchozí): protokol zakáže, tedy zabrání interpretaci.</p> <p><b>1:</b> protokol povolí, tedy bude provádět striktní interpretaci).</p>
<b>Other</b>	
upgrade	<p>Konfigurace jednoho nebo více tiskových serverů Jetdirect pomocí názvu a umístění souboru s inovací firmwaru.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <p><b>UPOZORNĚNÍ</b> Zkontrolujte, zda jsou parametry příkazu zadány správně a aktualizací soubor je vyšší verze než verze aktuálně nainstalovaná. Když aktualizací soubor obsahuje vyšší verzi, než je nainstalovaná verze, tiskový server se pokusí provést inovaci.</p> </div> <p>Formát příkazu je:</p> <pre>upgrade: &lt;Adresa IP serveru TFTP&gt; &lt;Verze&gt; &lt;Číslo produktu&gt; &lt;Soubor&gt;</pre> <p>kde</p> <p>&lt;Adresa IP serveru TFTP&gt; je adresa IP serveru TFTP, &lt;Verze&gt; určuje verzi firmwaru aktualizacího souboru, &lt;Číslo produktu&gt; určuje číslo produktu tiskového serveru a musí mu odpovídat, &lt;Soubor&gt; je cesta a název souboru s inovací firmwaru.</p>
laa	<p>Určuje lokálně nastavenou adresu LAA (Locally Administered Address), která nahradí hardwarovou adresu MAC sítě LAN. Pokud je použita adresa LAA, musí uživatel zadat řetězec o délce přesně 12 hexadecimálních znaků.</p> <p>Pro tiskové servery v sítích Ethernet musí adresa LAA začínat hexadecimální hodnotou X2, X6, XA nebo XE, kde X je libovolný hexadecimální znak 0 až F.</p> <p>Výchozí adresa je přiřazena výrobcem.</p>
1000t-pause-conf	<p>Tento příkaz se používá pro řízení toku příchozích a odchozích dat.</p> <p><b>VYPNUTO</b> nebo <b>0:</b> (Výchozí) Řízení toku dat je vypnuto.</p> <p><b>AUTO</b> nebo <b>1:</b> Řízení toku dat je konfigurováno automaticky podle síťového přepínače.</p> <p><b>RCV</b> nebo <b>2:</b> Řízení toku dat je povoleno pouze pro data přijímaná ze sítě.</p> <p><b>TRANS</b> nebo <b>3:</b> Řízení toku dat je povoleno pouze pro data odesílaná do sítě.</p> <p><b>TXRX</b> nebo <b>4:</b> Řízení toku dat je povoleno pro přijímaná i odesílaná data.</p>

**Tabulka 3-3** Příkazy a parametry aplikace Telnet (pokračování)

link-type	(Pro kabelový 10/100/1000T Ethernet) Nastaví rychlost propojení tiskového serveru (10, 100, 1000 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Dostupné volby rychlosti připojení závisí na modelu tiskového serveru. Volby, které mohou být zobrazeny, jsou uvedeny níže.
 <b>UPOZORNĚNÍ</b> Pokud změníte nastavení propojení, může dojít k přerušení síťové komunikace s tiskovým serverem a síťovým zařízením.	
<b>AUTO</b> (výchozí): <b>1000FULL</b> : 1000 Mb/s, plně duplexní provoz. <b>100AUTO</b> : Omezí automatické nastavení na maximální hodnotu rychlosti připojení 100 Mb/s. <b>100FULL</b> : 100 Mb/s, plně duplexní provoz. <b>100HALF</b> : 100 Mb/s, poloduplexní provoz. <b>10FULL</b> : 10 Mb/s, plně duplexní provoz. <b>10HALF</b> : 10 Mb/s, poloduplexní provoz.	
<b>Support</b>	
Web JetAdmin URL	(Parametr pouze ke čtení) Pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení, bude zde určena adresa URL pro přístup k programu HP Web Jetadmin.
Web JetAdmin Name	(Parametr pouze ke čtení) Pokud program HP Web JetAdmin zjistí toto zařízení, bude zde určen název hostitele HP Web Jetadmin (bude-li znám).
support-contact	Obvykle se používá k označení jména kontaktní osoby technické podpory pro zařízení.
support-number	Obvykle se používá k zadání telefonního čísla nebo čísla telefonní linky pro podporu zařízení.
support-url	Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technické informace o tomto zařízení.
tech-support-url	Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technickou podporu.

## Rozhraní nabídky

Zadáte-li na příkazový řádek aplikace Telnet příkaz „menu“, zobrazí se volitelné rozhraní nabídky. Rozhraní nabídek odstraňuje nutnost zapamatování příkazů a usnadňuje přístup k parametrům konfigurace pomocí strukturovaných seznamů nabídek.

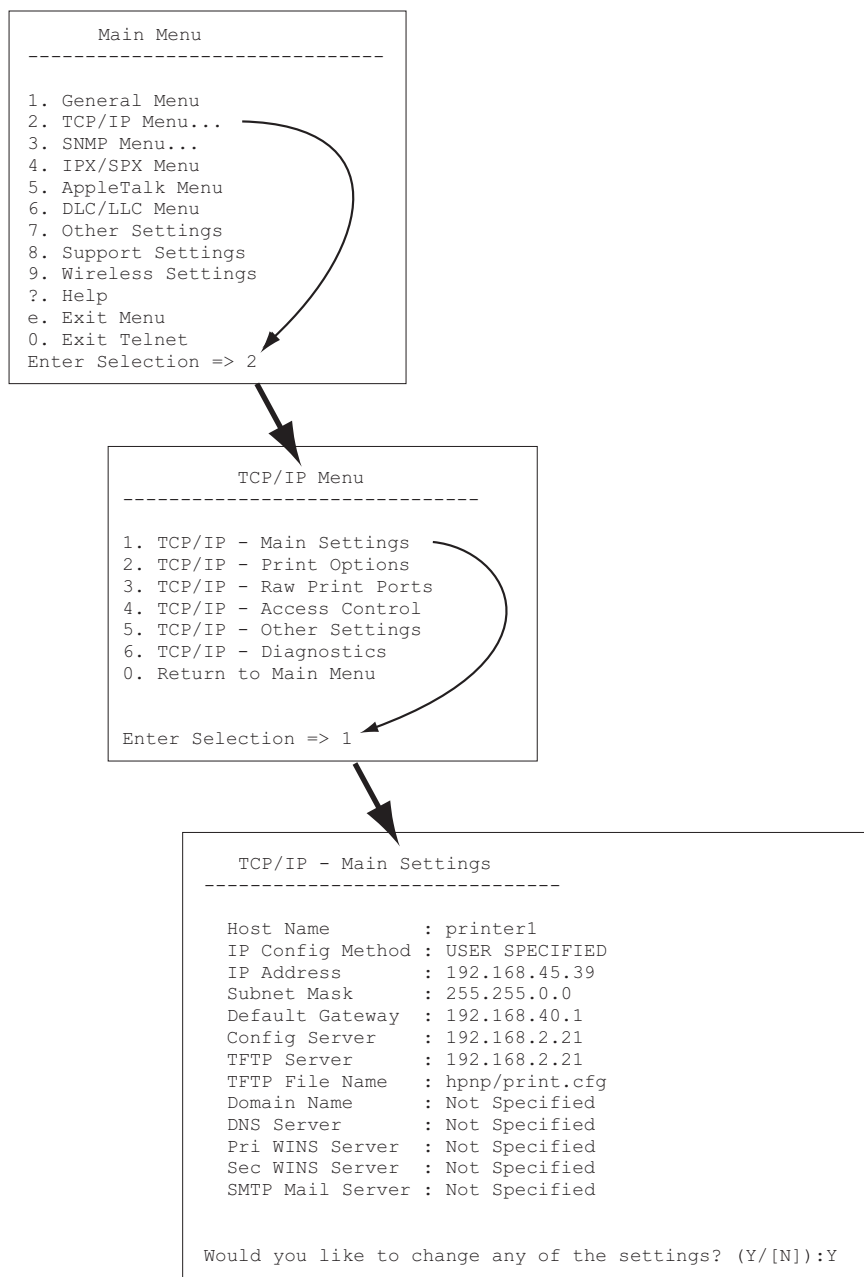
Rozhraní nabídek znázorňuje [Obrázek 3-1 Příklad: Použití rozhraní nabídky](#). V příkladu jsou použity nabídky TCP/IP.

- Na obrazovce **hlavní nabídky** vyberte a zadejte číslo nabídky. Jsou-li k dispozici dílčí nabídky, vyberte a zadejte číslo dílčí nabídky.
- Chcete-li provést změnu nastavení parametru, zadejte při zobrazení příslušné výzvy „Y“.

Změny parametrů se provádějí pomocí klávesy **Backspace**. Zadáte-li neplatnou hodnotu, zobrazí se správné možnosti zadání položky.



**Poznámka** Změny se na tiskovém serveru Jetdirect neuloží, dokud nabídku nezavřete a nepotvrdíte uložení změn.



**Obrázek 3-1** Příklad: Použití rozhraní nabídky

Chcete-li tyto parametry upravit, zadejte **Y**. K úpravě parametrů použijte klávesu **Backspace**.

Provedené změny se neuloží, dokud relaci neukončíte.

## Používání aplikace Telnet k vymazání stávajícího nastavení IP

Chcete-li adresu IP vymazat během relace Telnet, zadejte do příkazového řádku následující příkazy:

- 1 Zadejte příkaz `cold-reset` a stiskněte klávesu **Enter**.
- 2 Zadejte `quit` a stiskněte klávesu **Enter**. Tím ukončíte aplikaci Telnet.
- 3 Vypněte a zapněte tiskový server.



**Poznámka** Tento postup znovu nastaví všechny parametry TCP/IP, ale projeví se jen v podsystému TCP/IP. Parametry dalších podsystémů, jako je např. IPX/SPX nebo AppleTalk, nebudou ovlivněny.

Informace o obnovení všech parametrů na výchozí nastavení od výrobce viz [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect](#).

## Přesun do jiné sítě (IPv4)

Pokud přemísťujete tiskový server HP Jetdirect s nastavenou adresou IP do nové sítě, zkontrolujte, zda není tato adresa IP v konfliktu s adresami nové sítě. Stávající adresu IP tiskového serveru lze nahradit některou z adres použitelných v nové síti nebo lze stávající adresu vymazat a konfigurovat jinou adresu po dokončení instalace tiskového serveru v nové síti. Pokyny pro obnovení výchozího nastavení tiskového serveru uvádí [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect](#).

Není-li aktuální server BOOTP dosažitelný, bude nutné najít jiný server BOOTP a konfigurovat tiskárnu pro tento nový server.

Pokud byl tiskový server konfigurován metodami BOOTP, DHCP nebo RARP, opravte příslušné systémové soubory aktuálními údaji. Pokud byla adresa IP zadána ručně (například z ovládacího panelu tiskárny nebo aplikací Telnet), změňte parametry IP podle pokynů uvedených v této kapitole.

## Používání integrovaného webového serveru

Pro konfiguraci nebo zobrazení parametrů IPv4 a IPv6 můžete použít integrovaný webový server tiskového serveru HP Jetdirect. Další informace viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).

## Používání ovládacího panelu tiskárny

Pokud tiskárna tuto funkci podporuje, mají interní tiskové servery HP Jetdirect konfigurační nabídku, která je přístupná z ovládacího panelu tiskárny. Pomocí této nabídky lze povolit nebo zakázat síťové protokoly a nastavit základní parametry sítě.



**Poznámka** Pokyny pro použití ovládacího panelu tiskárny naleznete v dokumentaci k tiskárně.

Servery HP Jetdirect 635n umožňují pomocí ovládacího panelu konfigurovat nejen protokol IPv4 a další síťové protokoly, ale také vybrané síťové parametry pro protokoly IPv6 a IPsec.

Chcete-li použít nabídku HP Jetdirect pomocí ovládacího panelu tiskárny, můžete nastavit následující parametry konfigurace sítě TCP/IP (další parametry viz [Nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect EIO](#)):

- Název hostitele IP
- Nastavení TCP/IPv4
- Nastavení TCP/IPv6
- Další síťové protokoly (IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC)
- Nastavení zabezpečení
- Nastavení konfigurace linky

Pokud potřebujete konfigurovat více parametrů TCP/IP, než umožňuje konfigurace pomocí ovládacího panelu, použijte jiný konfigurační nástroj (například Telnet/IPv4 nebo integrovaný webový server) podle pokynů v této kapitole.

Je-li tiskový server HP Jetdirect konfigurován pomocí parametrů TCP/IP z ovládacího panelu tiskárny, konfigurace se v tiskovém serveru uloží po jeho vypnutí a zapnutí.

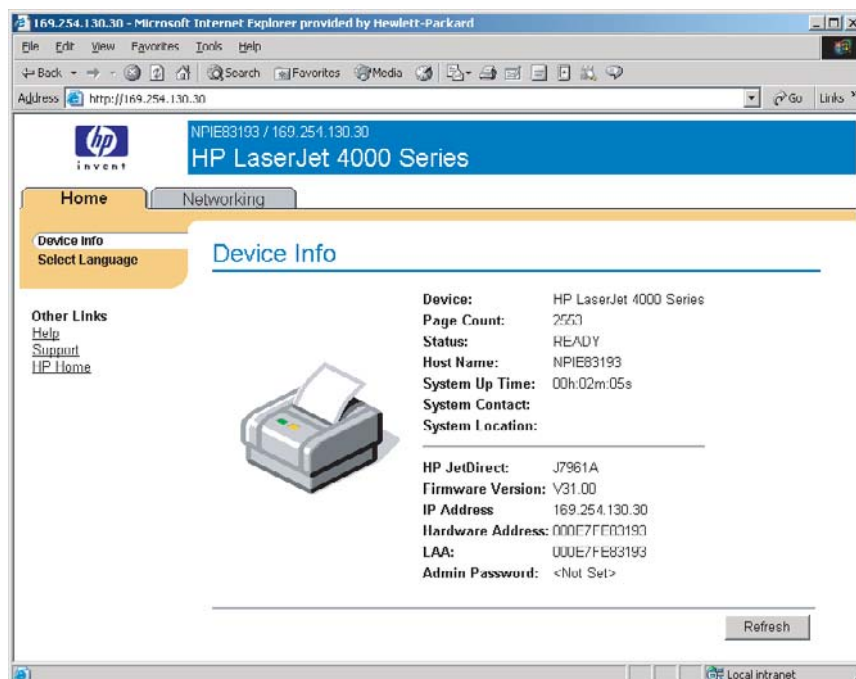
## 4 Integrovaný webový server HP Jetdirect (V.31.xx)

Tiskové servery HP Jetdirect obsahují integrovaný webový server, který lze používat pomocí vhodného kompatibilního webového prohlížeče v intranetové síti. Integrovaný webový server poskytuje přístup ke stránkám pro konfiguraci a správu tiskového serveru HP Jetdirect a připojeného síťového zařízení (např. tiskárny nebo víceúčelového zařízení typu All-in-One).

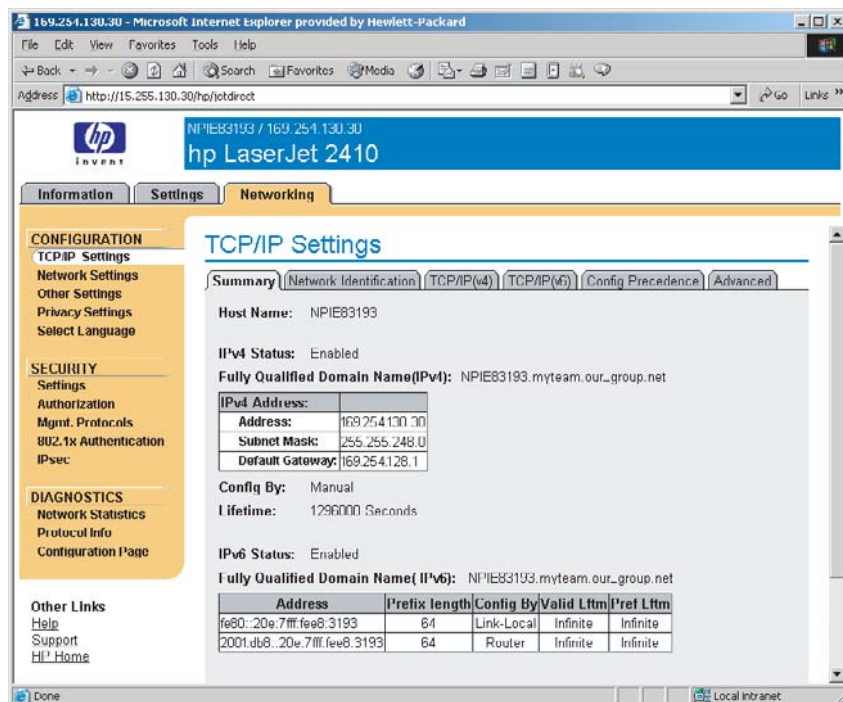
Karty v horní části okna prohlížeče poskytují přístup ke stránkám s informacemi o zařízení a práci v síti. Zobrazené karty a funkce se mění podle funkcí zařízení a verze firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect:

- Pokud připojené zařízení umí obsluhovat své vlastní webové stránky, zobrazí se dostupné karty a funkce zařízení a také karta **Networking** (Práce v síti) tiskového serveru Jetdirect. Popis stránek zařízení najdete v dokumentaci k integrovanému webovému serveru dodané s tiskárnou nebo víceúčelovým zařízením.
- Pokud pro připojené zařízení nejsou webové stránky k dispozici, tiskový server Jetdirect zobrazuje dvě karty: **Home** (Hlavní) a **Networking** (Práce v síti).

Typický vzhled karet **Home** (Hlavní) a **Networking** (Práce v síti) obsluhovaných tiskovým serverem HP Jetdirect je znázorněn na obrázku [Obrázek 4-1 Typický vzhled hlavní karty HP Jetdirect](#) a [Obrázek 4-2 Karta Networking \(Práce v síti\) serveru HP Jetdirect](#) (v tomto pořadí). Další informace naleznete v částech "[Karta Home serveru HP Jetdirect](#)" a "[Karta Networking](#)".



Obrázek 4-1 Typický vzhled hlavní karty HP Jetdirect



Obrázek 4-2 Karta Networking (Práce v síti) serveru HP Jetdirect

Popis síťových parametrů naleznete v části "Karta Networking".

# Požadavky

## Kompatibilní webové prohlížeče

Pro přístup k integrovanému webovému serveru je třeba použít kompatibilní webový prohlížeč. Obecně lze integrovaný webový server obsluhovat pomocí webových prohlížečů, které podporují HTML 4.01 a kaskádní styly.

Společnost Hewlett-Packard testovala mnoho současných a starších prohlížečů na nejrůznějších operačních systémech. Obecně doporučuje použití těchto prohlížečů:

- Microsoft Internet Explorer 5.0 nebo novější
- Netscape Navigator 6.0 nebo novější
- Mozilla Firefox 1.x nebo novější

## Výjimky pro použití prohlížečů

Z důvodu známých potíží zjištěných při testování nedoporučujeme použití těchto prohlížečů:

- Netscape Navigator 6.2.x s šifrováním SSL

## Podporovaná verze programu HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je podnikový nástroj pro správu zařízení v síti obsluhovaný prostřednictvím webového prohlížeče. Je k dispozici na serveru technické podpory online společnosti HP na adrese

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

K využití vylepšených funkcí zabezpečení se doporučuje při práci s integrovaným webovým serverem HP Jetdirect používat program HP Web Jetadmin verze 7.8 nebo novější. Při použití programu HP Web Jetadmin je prostřednictvím agentu SNMP v3 pro IPv4 možné hladce vytvořit na tiskovém serveru účet SNMP v3.



**Poznámka** HP Web Jetadmin 7.8 nepodporuje konfiguraci SNMP pro protokoly IPv6. Konfigurační objekty MIB serveru Jetdirect (jako jsou například objekty IPv6 a IPsec) však mohou být zobrazeny i v protokolu IPv4.

Pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení prostřednictvím funkce "Integration URL", bude v integrovaném webovém serveru zobrazen odkaz na program HP Web Jetadmin.

V současné době se může podpora prohlížečů programem HP Web Jetadmin a integrovaným webovým serverem lišit. Další informace o softwaru HP Web Jetadmin naleznete na adrese <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

## Prohlížení integrovaného webového serveru

Před použitím integrovaného webového serveru je potřeba nejprve na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurovat adresu IP.

Při použití protokolů IPv6 jsou adresy IPv6 typicky konfigurovány automaticky na tiskovém serveru, je ale možná i jejich ruční konfigurace. Základní informace o adresách IPv6 naleznete v části [Konfigurace protokolu TCP/IP](#).

Při použití protokolů IPv4 lze adresu IPv4 na tiskovém serveru nakonfigurovat mnoha různými způsoby. Parametry IP lze například konfigurovat automaticky při každém zapnutí tiskového serveru, a to prostřednictvím sítě pomocí protokolu BOOTP (Bootstrap Protocol) nebo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Parametry IP lze rovněž konfigurovat ručně pomocí ovládacího panelu tiskárny (u vybraných tiskáren s interními tiskovými servery), služby Telnet, příkazů „arp“ a „ping“, programu HP Web Jetadmin nebo jiného softwaru pro správu. Další informace o možnostech konfigurace protokolu TCP/IP viz [Konfigurace protokolu TCP/IP](#).

Pokud není tiskový server HP Jetdirect po spuštění schopen získat ze sítě platnou adresu IPv4, automaticky si přiřadí výchozí adresu IP 192.0.0.192 starší verze nebo lokálně uzpůsobenou adresu v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255. Adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru může být určena podle konfigurační stránky serveru Jetdirect pro tiskový server. Další informace naleznete v části [Konfigurace protokolu TCP/IP](#).

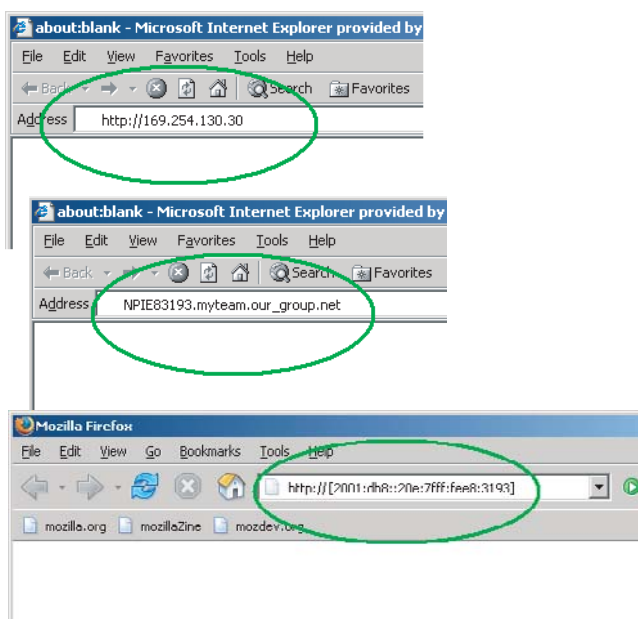
Pokud byla přiřazena výchozí adresa IP 192.0.0.192, je třeba dočasně nastavit počítač na stejné číslo sítě IPv4 nebo vytvořit spojení s tiskovým serverem, aby bylo možné získat přístup k integrovanému webovému serveru.

Chcete-li přistupovat k integrovanému tiskovému serveru, postupujte takto:

- 1 Spusťte podporovaný webový prohlížeč.
- 2 Zadejte adresu IP nebo úplný název domény tiskového serveru jako adresu URL.



**Poznámka** U prohlížečů podporujících přímé zadávání adres IPv6 se adresa IPv6 běžně zadává v hranatých závorkách ([ ]).



**Obrázek 4-3** Zadání adresy IP nebo úplného názvu domény

- 3 Při zobrazení výstrahy zabezpečení pokračujte klepnutím na **Ano**.

Narozdíl od předchozích tiskových serverů HP Jetdirect je tiskový server HP Jetdirect 635n ve výchozím nastavení z výroby konfigurován jako zabezpečený server používající pro svou

identifikaci nainstalovaný certifikát podle standardu X.509. Pro první přístup je potřeba použít šifrovanou komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený HTTP).

Ačkoliv to není doporučeno, je možné prostřednictvím nabídky **Možnosti Internetu** nastavit prohlížeč tak, aby ignoroval upozornění na zabezpečení v případě, že je tiskový server nakonfigurován k provozu prostřednictvím protokolu HTTPS. Viz [Mgmt. Protocols](#).

- 4 Zobrazí se stránka integrovaného webového serveru, a to buď domovská stránka tiskového serveru HP Jetdirect, nebo stránka zařízení obsluhovaná tímto zařízením.

## Provozní poznámky

- Pokud je zadána nebo změněna hodnota konfiguračního parametru, lze změnu provést klepnutím na tlačítko **Apply** (Použít) nebo ji lze zrušit klepnutím na tlačítko **Cancel** (Storno).
- Změny adresy IP způsobí přerušení spojení s integrovaným webovým serverem. Spojení lze obnovit použitím nové adresy IP.



**UPOZORNĚNÍ** Změny adresy IP na tiskovém serveru HP Jetdirect mohou způsobit selhání tisku u klientů konfigurovaných pro tisk na příslušné tiskárně s předchozí adresou IP.

- Sítě Novell NetWare: Na stránce **Network Settings** nastavte na kartě **IPX/SPX** konfiguraci parametrů režimu serveru front NDS (Novell Directory Services). Nezapomeňte, že webový server nemůže na serveru Novell vytvářet objekty NDS (objekty tiskového serveru, tiskárny a tiskových front). Pro vytváření těchto objektů je nutné použít program systému Novell NetWare, například NWAdmin, nebo nakonfigurovat zásobník IPX/SPX pro NDS prostřednictvím programů HP, jako je HP Web Jetadmin.

## Karta Home serveru HP Jetdirect

Karta **Home** zobrazí domovskou stránku HP Jetdirect v případě, že není webový server v připojeném zařízení dostupný nebo neexistuje. Domovská stránka HP Jetdirect použije k zobrazení připojeného zařízení obecnou ikonu tiskárny. Společně s dalšími dostupnými informacemi o zařízení se zobrazí model produktu tiskového serveru HP Jetdirect, verze jeho firmwaru a síťové adresy. [Tabulka 4-1 Položky domovské stránky HP Jetdirect](#) obsahuje přehled položek zobrazených na domovské stránce HP Jetdirect.

**Tabulka 4-1** Položky domovské stránky HP Jetdirect

Položka	Popis
Karta Home	Zobrazí domovskou stránku serveru Jetdirect. Pokud jsou dostupné webové stránky spravované připojeným zařízením, tato karta se nezobrazí.
Karta Networking	Poskytuje přístup k parametrům konfigurace, zabezpečení a diagnostiky sítě. Další informace naleznete v části <a href="#">Karta Networking</a> .
Device Info	Identifikuje zařízení (např. název modelu tiskárny nebo víceúčelového zařízení typu All-in-One) připojené k síti prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect.  Zobrazí se také další informace, které lze získat ze zařízení (např. počet stránek nebo stav ovládacího panelu). Tyto informace jsou závislé na funkcích připojeného zařízení.

**Tabulka 4-1** Položky domovské stránky HP Jetdirect (pokračování)

Položka	Popis
Select Language	Tato položka se zobrazí, pokud stránky webového serveru HP Jetdirect podporují více jazyků. Podporované jazyky lze rovněž vybrat pomocí nastavení jazykové předvolby v prohlížeči.  V nastavení prohlížeče musí být povoleno použití cookies, aby se zobrazily podporované neanglické jazyky.
Host Name	Určuje název hostitele adresy IP přiřazený k zařízení a uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect. Výchozí název hostitele je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC). Další informace: TCP/IP v části <a href="#">Karta Networking</a> .
System Up Time	Doba, která uplynula od posledního vypnutí a zapnutí tiskového serveru HP Jetdirect nebo síťového zařízení.
System Contact	Textový řetězec (uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect) se jménem kontaktní osoby pro toto zařízení. Viz TCP/IP v části <a href="#">Karta Networking</a> .
System Location	Textový řetězec (uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect) určující fyzické umístění zařízení. Další informace obsahují stránky pro konfiguraci protokolu TCP/IP na kartě Networking.
HP Jetdirect	Číslo produktu tiskového serveru HP Jetdirect (například HP J7961A).
Firmware Version	Verze provozních pokynů instalovaných na tiskovém serveru HP Jetdirect.
IP Address	Adresa internetového protokolu konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect.
Hardware Address	Síťová adresa hardwaru (také nazývaná adresa MAC) tiskového serveru HP Jetdirect. Tato jednoznačná adresa je přiřazena společností Hewlett-Packard, může však být podle potřeby změněna.
LAA	Místně nastavená adresa LAA (Locally Administered Address) nahradí síťovou hardwarovou adresu (MAC). Adresa LAA může být místně nastavena správcem sítě. Výchozí hodnotou adresy LAA je výrobcem přiřazená síťová hardwarová adresa.
Admin Password	Určuje, zda je nebo není nastaveno heslo správce. Toto heslo lze nastavit také pomocí relace Telnet s tiskovým serverem HP Jetdirect nebo v programu HP Web Jetadmin.  Protože jsou hesla synchronizována s vybranými tiskárnami, mohlo být heslo nastaveno také prostřednictvím webových stránek zabezpečení tiskárny.  K nastavení nebo vymazání správcovských hesel se používá stránka <b>Admin Password</b> (Heslo správce).  Je-li heslo správce nastavené, je třeba zadat při přístupu k parametrům sítě uživatelské jméno a heslo. Více informací získáte klepnutím na tlačítko <b>Nápověda</b> nebo v části <a href="#">Admin. Account</a> této příručky.

## Karty zařízení

Pokud připojené síťové zařízení (například tiskárna nebo víceúčelové zařízení typu All-in-One) obsahuje podporovaný integrovaný webový server, mohou se namísto karty Home zobrazit nejrůznější karty zařízení. Tyto karty poskytují přístup k webovým stránkám příslušného zařízení. Další informace naleznete v příručce integrovaného webového serveru daného zařízení. Tato příručka je typicky dodávána k mnoha tiskárnám HP LaserJet.

# Karta Networking

Karta **Networking** (Práce v síti) poskytuje přístup k parametrům konfigurace a informacím o stavu zařízení HP Jetdirect v síti. Položky nabídky na levém okraji poskytují přístup ke stránkám konfigurace a stavu.

**Tabulka 4-2** Položky nabídky Networking (Práce v síti)

<b>Sekce CONFIGURATION</b>	
■	<a href="#">TCP/IP Settings</a>
■	<a href="#">Network Settings</a>
■	<a href="#">Other Settings</a>
■	<a href="#">Privacy Settings</a>
■	<a href="#">Select Language</a>
<b>Sekce SECURITY</b>	
■	<a href="#">Security: Settings</a>
■	<a href="#">Authorization</a>
■	<a href="#">Mgmt. Protocols</a>
■	<a href="#">802.1x Authentication</a>
■	<a href="#">IPsec</a>
<b>Sekce DIAGNOSTICS</b>	
■	<a href="#">Network Statistics</a>
■	<a href="#">Protocol Info</a>
■	<a href="#">Configuration Page</a>

## Odesílání informací o produktu společnosti HP

Při prvním přístupu na kartu **Networking** integrovaného webového serveru se zobrazí otázka, zda souhlasíte s odesláním informací o produktu do společnosti HP prostřednictvím Internetu. Nashromážděné údaje o používání produktů budou společností HP využity ke zlepšení funkcí a služeb produktů. S ohledem na zásady ochrany soukromí společnost HP neshromažďuje osobní údaje. Viz [Hewlett-Packard Online Privacy Statement](#).

Pokud se rozhodnete odmítnout přístup stisknutím tlačítka **Ne**, může být do společnosti HP odeslán záznam o této volbě. Chcete-li, aby server HP nevytvářel záznamy protokolu o odmítnutí shromažďování dat, postupujte takto:

- Vypněte před stisknutím tlačítka **Ne** přístup k Internetu.  
Přístup k Internetu můžete přerušit pomocí prohlížeče, například vypnutím proxy serveru. Po stisknutí tlačítka **Ne** můžete přístup i Internetu obnovit.
- Pro vypnutí této funkce před stisknutím tlačítka **Ne** můžete použít aplikaci Telnet (IPv4).
  - Pomocí aplikace Telnet se připojte na adresu IP tiskového serveru Jetdirect.
  - Budete-li vyzváni, abyste zadali uživatelské jméno a heslo. Jako uživatelské jméno zadejte "Admin". Zadejte heslo přiřazené pro tiskový server.
  - Zadejte následující příkaz Telnet: "phone-home-config: 0"
  - Pro ukončení aplikace a uložení nastavení zadejte příkaz "quit". Program Telnet zobrazí dotaz, zda si přejete uložit tyto informace. Nezapomeňte zadat "Y" (Yes - Ano).
- Pro vypnutí této funkce před stisknutím tlačítka **No** můžete použít nástroj pro správu SNMP pro IPv4 nebo nástroj pro příkazový řádek SNMP pro IPv4. Identifikátor objektu (OID) je .1.3.6.1.4.1.11.2.4.3.7.31.0 a je potřeba jej nastavit na nulovou hodnotu (0).

Tuto funkci můžete prostřednictvím stránky **Privacy Settings** (Nastavení utajení) na kartě **Networking** (Práce v síti) kdykoli zapnout či vypnout.

## TCP/IP Settings

Ve verzi V.31.xx firmwaru nabídka **TCP/IP Settings** (Nastavení TCP/IP) kombinuje všechny konfigurační parametry TCP/IP. Některé z nich byly dříve obsaženy v nabídce **Network Settings** (Nastavení sítě). Máte k dispozici následující karty:

- [Summary](#)
- [Network Identification](#)
- [TCP/IP\(v4\)](#)
- [TCP/IP\(v6\)](#)
- [Config Precedence](#)
- [Advanced](#)

## Summary

Tato karta obsahuje souhrnné informace o konfiguraci TCP/IP. Zde jsou uvedeny položky zobrazené na této kartě.

**Tabulka 4-3** Karta TCP/IP Summary

Položka	Popis
Host Name	Určuje název hostitele adresy IP přiřazený k zařízení a uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect.

**Tabulka 4-3** Karta TCP/IP Summary (pokračování)

Položka	Popis
	Konfiguraci názvu hostitele naleznete na kartě <b>Network Identification</b> .
IPv4 status	Uvádí stav fungování protokolu IPv4. Protokol IPv4 nelze v této verzi integrovaného webového serveru vypnout.
Fully Qualified Domain Name (IPv4)	Úplný název domény se skládá z názvu hostitelského zařízení a názvu domény.
IPv4 Address	Určuje adresu IPv4, masku podsítě a výchozí bránu pro tiskový server.
Config By	Ukazuje, jak byly nakonfigurovány parametry IPv4: DHCP, BOOTP, Manual nebo Auto IP.
IPv6 Status	Uvádí stav fungování protokolu IPv6. Protokol IPv6 lze pomocí integrovaného webového serveru vypnout nebo zapnout.
Fully Qualified Domain Name (IPv6)	Úplný název domény se skládá z názvu hostitelského zařízení a názvu domény. V závislosti na architektuře sítě může být tento název stejný jako úplný název domény pro IPv4, nebo se od něj lišit.
IPv6 Address list	<p>Zde jsou uvedeny adresy IPv6 nakonfigurované na tiskovém serveru. Pro každou adresu jsou uvedeny tyto položky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prefix length: určuje počet bitů, které zabírá pevná část adresy. Typicky je to 64 bitů, které určují v adrese síť nebo podsít.</li> <li>■ Config By: Určuje, jak byla adresa konfigurována, jestli pomocí automatické konfigurace prostřednictvím lokálního systému adresování, směrovačem, serverem DHCP(v6) nebo zda byla zadána ručně.</li> <li>■ Valid Lftm: Doba (životnost), po kterou lze adresu používat. Po uplynutí této doby bude tato adresa neplatná. Tato hodnota je nastavena při procesu automatické konfigurace.</li> <li>■ Pref Lftm: Doba (životnost), po kterou lze adresu používat bez omezení. Po uplynutí této doby bude tato adresa odmítnuta - její použití není nadále povoleno. Preferovaná životnost je kratší než celková doba platnosti. Tato hodnota je nastavena při procesu automatické konfigurace.</li> </ul>
Default Route Information	Pokud se směrovač nabízí tiskovému serveru jako výchozí směrovač lokální linky, je zobrazena jeho adresa a její doba, po kterou jej bude možno používat.

## Network Identification

Tato karta poskytuje identifikaci v síti TCP/IP. Zde jsou uvedeny položky zobrazené na této kartě.

**Tabulka 4-4** Karta TCP/IP Network Identification

Položka	Popis
Host Name	Určuje čitelný název IP (objekt SNMP SysName) pro síťové zařízení. Název musí začínat písmenem a končit může písmenem nebo číslem. Může obsahovat až 32 znaků ASCII. Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC).
IPv4 Domain Name	Určuje název domény DNS, ve které se nachází tiskový server HP Jetdirect (například support.hp.com). Nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako např. tiskarna1.support.hp.com).
IPv6 Domain Name	Názvy domény IPv4 a IPv6 mohou být v závislosti na síti stejné nebo různé.

**Tabulka 4-4** Karta TCP/IP Network Identification (pokračování)

Položka	Popis
DNS (IPv4)	Do zobrazených polí zadejte pro konfiguraci tiskového serveru primární a sekundární server DNS pro vaši síť IPv4 nebo IPv6.
DNS (IPv6)	<p>Primary: Určuje adresu IP primárního serveru DNS (Domain Name System).</p> <p>Secondary: Určuje adresu IP sekundárního serveru DNS, který se použije, není-li k dispozici primární server DNS.</p>
WINS (pouze IPv4)	<p>Do zobrazených polí zadejte pro konfiguraci tiskového serveru preferovaný a alternativní server WINS pro síť IPv4. Stejně jako server DNS poskytuje server WINS služby překladu adres IP a názvů pro síťové počítače a zařízení.</p> <p>Preferred: Určuje adresu IP primárního serveru WINS.</p> <p>Alternate: Určuje adresu IP pro použití se serverem WINS, pokud preferovaný server WINS není dostupný.</p>
mDNS (pouze IPv4)	<p>Tato sekce slouží k určení názvu služby mDNS nebo k určení přiřazeného názvu domény mDNS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mDNS Service Name: Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP).</li> </ul> <p>Výchozím názvem služby je model tiskárny a posledních 6 číslic hardwarové adresy LAN (MAC). Pokud chcete změnit název přiřazený k tomuto zařízení nebo službě, zadejte alfanumerický řetězec o délce až 64 znaků ASCII.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Domain Name: (Parametr pouze ke čtení) Určuje název domény mDNS přiřazený k zařízení ve formě &lt;název hostitele&gt;.local. Pokud není přiřazen název domény, použije se výchozí název hostitele NPLxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).</li> </ul>

## TCP/IP(v4)

Karta TCP/IP(v4) umožňuje konfigurovat základní nastavení IPv4 na tiskovém serveru. Další parametry naleznete na kartě **Advanced**.

**Tabulka 4-5** Karta TCP/IP(v4)

Položka	Popis
IP Configuration Method	<p>Umožňuje vybrat způsob, který tiskový server HP Jetdirect použije ke konfiguraci parametrů IP: BOOTP (výchozí), DHCP, Manual (Ručně) nebo Auto IP.</p> <p>Pro servery BOOTP a DHCP budou parametry IP nakonfigurovány automaticky při každém zapnutí tiskového serveru, a to serverem BOOTP nebo DHCP.</p> <p>Pokud vyberete ruční konfiguraci, můžete zadat základní parametry IP ručně pomocí této webové stránky nebo pomocí dalších dostupných nástrojů.</p> <p>Pokud vyberete volbu Auto IP, bude přiřazena jedinečná lokální adresa 169.254.x.x.</p> <p>Další informace naleznete v části <a href="#">Konfigurace protokolu TCP/IP</a>.</p>
IP Address	<p>Toto pole použijte k ručnímu přiřazení adresy internetového protokolu na tiskovém serveru HP Jetdirect. Adresa IP je 4bajtová (32bitová) adresa ve formátu „n.n.n.n“, kde „n“ je číslo od 0 do 255.</p>

**Tabulka 4-5** Karta TCP/IP(v4) (pokračování)

Položka	Popis
	Adresa IP jednoznačně identifikuje uzel v síti TCP/IP. Duplicitní adresy IP nejsou v síti TCP/IP povoleny.
Subnet Mask	Pokud je použita podsít', použijte toto pole k ručnímu přiřazení masky podsítě. Masku podsítě je 32bitové číslo, které při použití s adresou IP označuje bity určující síť a podsít' a bity jednoznačně určující uzel.
Default Gateway	Určuje adresu IP směrovače nebo počítače používaného pro připojení k dalším sítím nebo podsítím.
Default IP	<p>Určuje adresu IP, která bude použita v případě, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynucené rekonfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP).</p> <p><b>LEGACY DEFAULT_IP:</b> nastaví starší výchozí adresu IP 192.0.0.192.</p> <p><b>AUTO_IP:</b> nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x.</p> <p>Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.</p>
Send DHCP requests	<p>Toto zaškrtnuté políčko určuje, zda budou po automatickém přiřazení výchozí adresy IP 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakovaně přenášeny požadavky DHCP.</p> <p>Zrušením zaškrtnutí tohoto políčka vypnete požadavky DHCP.</p> <p>Zaškrtnutím políčka (výchozí nastavení) požadavky DHCP aktivujete.</p>

## TCP/IP(v6)

Karta TCP/IP(v6) slouží k povolení použití funkcí IPv6, zobrazení automaticky konfigurovaných adres IPv6 nebo k ruční konfiguraci adres IPv6. Základní informace o adresách IPv6 na tiskovém serveru naleznete v části [Konfigurace protokolu TCP/IP](#). Další parametry, které lze konfigurovat, naleznete na kartě **Advanced**.

**Tabulka 4-6** Karta TCP/IP(v6)

Položka	Popis
IPv6 Enable	Zaškrtnutím tohoto políčka povolíte funkce IPv6. Zrušením zaškrtnutí zakázete používání IPv6.
Link-Local Address	(Parametr pouze ke čtení) Tato položka určuje lokální adresu IPv6 tiskového serveru a délku jejího prefixu. Stejně jako jiní hostitelé IPv6 si tiskový server konfiguruje tuto adresu automaticky. Lokální adresa umožňuje tiskovému serveru komunikovat s ostatními hostiteli IPv6 na lokální lince bez použití směrovačů.
Stateless Addresses	(Parametry určené pouze ke čtení) Zde je uveden seznam bezstavových adres (a délek prefixů) konfigurovaných na tiskovém serveru. Bezstavové adresy jsou přiřazeny podle směrovače.
DHCPv6 Addresses	Tato část umožňuje konfigurovat pravidlo DHCPv6, které tiskový server používá pro stavové adresy přiřazené serverem DHCPv6.

**Tabulka 4-6** Karta TCP/IP(v6) (pokračování)

Položka	Popis
	<p>Pravidlo DHCPv6 nastavíte vybráním jedné z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Perform DHCPv6 only when requested by a router:</b> (Provádět DHCPv6 pouze při požadavku ze směrovače - výchozí) Umožňuje směrovači řídit stavové adresování.</li> <li>■ <b>Perform DHCPv6 when stateless configuration is unsuccessful:</b> (Provádět DHCPv6 když bezstavová konfigurace není úspěšná) Pokusí se provést DHCPv6 pokud selže bezstavové adresování směrovačem.</li> <li>■ <b>Always perform DHCPv6 on startup:</b> (Vždy provést DHCPv6 při spuštění) Tiskový server by se měl vždy při zapnutí nakonfigurovat podle DHCPv6.</li> </ul> <p>Pokud je DHCPv6 použito pro stavové adresování, bude uveden seznam adres (a souvisejících prefixů) konfigurovaných na tiskovém serveru.</p>
Manual Address	<p>Při použití této volby můžete ručně konfigurovat adresu IPv6 na tiskovém serveru a tuto adresu povolit nebo zakázat.</p> <p>Zaškrtnutím políčka <b>Enable</b> (Povolit) povolíte použití ručně konfigurované adresy IPv6. Zrušením zaškrtnutí tohoto políčka adresu zakážete. Toto je výchozí nastavení.</p> <p>Pole <b>Address</b> (Adresa) a <b>Prefix length</b> (Délka prefixu) slouží k zadání adresy IPv6 a délky jejího prefixu. Pokud jsou již prefixy adres IPv6 (například adres dodaných směrovačem) uloženy na tiskovém serveru, můžete prefix vybrat v poli <b>Prefix</b> a poté klepnutím na tlačítko <b>Add</b> (Přidat) zkopírovat prefix do pole <b>Address</b> (Adresa). Poté stačí jen zadat zbylou část adresy.</p>

## Config Precedence


Tato stránka slouží k určení, které metody konfigurace tiskového serveru budou mít přednost před ostatními metodami konfigurace. Například pokud chce správce sítě zajistit, že parametry IPv4 konfigurované pomocí serveru TFTP nebudou přepsány ruční konfigurací (například z ovládacího panelu, aplikace Telnet nebo integrovaného webového serveru), může správce sítě pomocí této stránky určit, že TFTP má přednost před ruční konfigurací.

Zde je uvedeno pořadí priorit ve výchozím nastavení od výrobce.

**Tabulka 4-7** Karta TCP/IP Config Precedence

Položka	Popis
Configuration Methods	<p>Určuje prioritu metod konfigurace použitých pro nastavení tiskového serveru. Zde je uveden seznam podle priorit, ruční konfigurace má nejvyšší prioritu.</p> <p>Manual: Ruční konfigurace pomocí nástrojů, jako jsou ovládací panel tiskárny, aplikace Telnet, integrovaný webový server, software pro instalaci a správu zařízení.</p> <p>TFTP: Konfigurace pomocí souboru TFTP ze serveru TFTP, typicky prováděná při konfiguraci BootP/DHCP.</p> <p>DHCP/Bootp: Konfigurace podle serveru BootP nebo DHCPv4.</p> <p>DHCPv6: Konfigurace podle serveru DHCPv6.</p> <p>Default: Výchozí nastavení konfigurace od výrobce.</p> <p>Pokud chcete pořadí v seznamu změnit, vyberte libovolný záznam a pomocí šipek nahoru nebo dolů jej posuňte.</p>

**Tabulka 4-7** Karta TCP/IP Config Precedence (pokračování)

Položka	Popis
Reset to default scheme	Toto tlačítko nastaví tabulku priorit na výchozí pořadí, které je zde uvedeno.
Reinitialize Now	Toto tlačítko uloží novou tabulku priorit, vrátí metodu konfigurace na výchozí nastavení od výrobce a restartuje seznam adres IP.
Clear Previous Values and Reinitialize Now	Toto tlačítko uloží novou tabulku priorit, vrátí metodu konfigurace na výchozí nastavení od výrobce, smaže aktuální nastavení parametrů TCP/IP a restartuje seznam adres IP.
Apply	Tlačítko <b>Apply</b> (Použít) uloží změny do tabulky priorit označené <b>Configuration Methods</b> (Metody konfigurace). V závislosti na provedených změnách může být potřeba tiskový server vypnout a zapnout, aby se změny projevíly.
Cancel	
	Tlačítko <b>Cancel</b> (Storno) zruší provedené změny v tabulce priorit.
	<div> <b>UPOZORNĚNÍ</b> Tlačítko Cancel (Storno) neovlivní změny provedené pomocí tlačítek <b>Reinitialize Now</b> (Znovu inicializovat) nebo <b>Clear Previous Values and Reinitialize Now</b> (Vymazat předchozí hodnoty a znovu inicializovat).</div>

**Příklad:** Chcete-li, aby všechny parametry konfigurované pomocí DHCP byly „pouze ke čtení“ a aby bylo možno ruční konfiguraci použít pouze u parametrů, které nebyly pomocí DHCP nakonfigurovány, postupujte takto:

- 1 Zapněte tiskový server, aby získal konfiguraci pomocí DHCP.
- 2 Změňte tabulku priorit následujícím způsobem:

BOOTP/DHCPv4  
DHCPv6  
TFTP  
Manual  
Default

- 3 Stiskněte tlačítko **Clear Previous Values and Reinitialize Now**

## Advanced

Tato karta umožňuje konfigurovat další parametry TCP/IP popsané zde.

**Tabulka 4-8** Karta TCP/IP Advanced

Položka	Popis
Idle Timeout	(IPv4 nebo IPv6) Určuje počet sekund, po který může zůstat nečinné připojení otevřeno. Nastavit lze až 3600 sekund. Výchozí hodnota je 270. Je-li nastavena hodnota 0, časová prodleva je vypnuta a připojení TCP/IP zůstanou otevřena, dokud nebudou ukončena zařízením na druhém konci sítě (např. pracovní stanicí).
Banner Page	(IPv4 nebo IPv6) Určuje, zda bude pro tiskové úlohy povolen nebo zakázán tisk stránky záhlaví LPD. Pro právě podporované tiskové servery je k dispozici pouze jeden port (Port 1).

**Tabulka 4-8** Karta TCP/IP Advanced (pokračování)

Položka	Popis
System Contact	<p>(IPv4 nebo IPv6) Určuje osobu určenou k provádění správy a servisu zařízení. Toto pole může obsahovat telefonní číslo nebo jiné podobné informace.</p> <p>Je-li tento parametr nakonfigurován, zobrazí se na domovské stránce HP Jetdirect.</p>
System Location	<p>(IPv4 nebo IPv6) Určuje fyzické umístění zařízení nebo jiné související informace. Přípustné jsou pouze znaky ASCII. Maximálně lze použít 64 znaků.</p> <p>Je-li tento parametr nakonfigurován, zobrazí se na domovské stránce HP Jetdirect.</p>
Proxy Server	<p>(Pouze u tiskáren a víceúčelových zařízení, které tuto funkci podporují)</p> <p>(pouze IPv4) Určuje server proxy, který budou používat integrované aplikace v tiskárně nebo víceúčelovém zařízení. Server proxy obvykle používají klientské počítače sítě pro připojení k síti Internet. Server ukládá webové stránky do urychlovací paměti a pro klientské počítače zajišťuje určitý stupeň internetového zabezpečení.</p> <p>Chcete-li určit server proxy, zadejte jeho adresu IP nebo úplný název domény. Název může mít až 64 znaků.</p> <p>V případě některých sítí bude možná nutné kontaktovat nezávislého poskytovatele služeb a požádat jej o poskytnutí adresy serveru proxy.</p>
Proxy Server Port	<p>(Pouze u tiskáren a víceúčelových zařízení, které tuto funkci podporují)</p> <p>(pouze IPv4) Zadejte číslo portu použité serverem proxy pro podporu klientů. Číslo portu identifikuje port vyhrazený pro aktivitu serveru proxy v síti. Může mít hodnotu od 0 do 65535.</p>
Proxy Server User Name	<p>(Pouze u tiskáren a víceúčelových zařízení, které tuto funkci podporují)</p> <p>(pouze IPv4) Byl-li na serveru proxy vytvořen uživatelský účet, zadejte zde název uživatelského účtu.</p>
Proxy Server Password	<p>(Pouze u tiskáren a víceúčelových zařízení, které tuto funkci podporují)</p> <p>(pouze IPv4) Byl-li na serveru proxy vytvořen uživatelský účet, zadejte zde heslo k uživatelskému účtu.</p>
Proxy Server Exception List	<p>(Pouze u tiskáren a víceúčelových zařízení, které tuto funkci podporují)</p> <p>(pouze IPv4) Zde zadejte webové adresy, názvy hostitelů nebo názvy domén, pro které není vyžadován přístup prostřednictvím serveru proxy. Jednotlivé položky oddělte středníkem.</p>
TTL/SLP	<p>(pouze IPv4) Určuje nastavení zjišťování TTL vícesměrného vysílání IP pro pakety SLP. Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1-15. Je-li nastavena hodnota -1, možnosti vícesměrného vysílání jsou vypnuty.</p> <p>U tiskových serverů nakonfigurovaných pro adresy Auto IP (lokální adresy) bude toto pole ignorováno. Hodnota TTL u odchozích paketů bude vždy nastavena na hodnotu 255 a omezena na lokální síť.</p>
Syslog Server	<p>(pouze IPv4) Určuje adresu IP počítače hostitele nakonfigurovaného pro příjem zpráv systémového protokolu z tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud server syslog (server systémového protokolu) není určen, jsou zprávy systémového protokolu zakázány.</p>

**Tabulka 4-8** Karta TCP/IP Advanced (pokračování)

Položka	Popis
Syslog Maximum Messages	(pouze IPv4) Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správcům určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Je-li nastavena hodnota 0, maximální počet není definován.
Syslog Priority	(pouze IPv4) Řídí filtrování zpráv systémového protokolu, které jsou odesílány na server syslog. Rozsah hodnot filtru je 0 až 8, kde 0 je nejpodrobnější a 8 nejobecnější. Hlášeny jsou pouze ty zprávy, které jsou pod zadanou úrovní filtru (zprávy s vyšší prioritou). Výchozí hodnota je 8. V tomto případě jsou hlášeny všechny zprávy systémového protokolu. Hodnota 0 vypne hlášení zpráv systémového protokolu.

## Network Settings

Na stránkách **Network Settings** (Nastavení sítě) lze nastavit nebo změnit parametry konfigurace protokolů [IPX/SPX](#), [AppleTalk](#), [DLC/LLC](#) a [SNMP](#). Parametr lze nastavit zadáním požadované hodnoty a klepnutím na tlačítko **Apply** (Použít).

### IPX/SPX

Karta **IPX/SPX** slouží pro konfiguraci parametrů IPX/SPX na tiskovém serveru HP Jetdirect pro provoz sítě Novell NetWare nebo sítě kompatibilní s protokoly IPX/SPX (např. síť Microsoft). Popis položek na této stránce uvádí [Tabulka 4-9 Nastavení protokolu IPX/SPX](#).



**UPOZORNĚNÍ** Používáte-li tisk v přímém režimu prostřednictvím protokolů IPX/SPX v síti Microsoft, protokoly IPX/SPX **nevypínejte**.


Síť Novell NetWare:

- Integrovaný webový server může být použit pro výběr parametrů režimu serveru front v prostředí NDS.
- Integrovaný webový server WWW nelze použít pro vytvoření objektu tiskového serveru NDS, tiskárny a fronty. K vytvoření těchto objektů je třeba použít jiné dostupné programy a nástroje.

**Tabulka 4-9** Nastavení protokolu IPX/SPX

Položka	Popis
IPX/SPX Enable	Povolí nebo zakáže protokoly IPX/SPX na tiskovém serveru HP Jetdirect. Není-li políčko zaškrtnuto, jsou protokoly IPX/SPX zakázány.
IPX/SPX Frame Type	<p>Určuje typ rámce IPX/SPX pro jeho použití s tiskovým serverem HP Jetdirect v síti. Po provedení konfigurace typu rámce budou všechny ostatní typy spočítány a vyřazeny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ All Frame Types (Auto): Zjistí všechny typy rámce a provede konfiguraci prvního zjištěného typu (výchozí).</li> <li>■ Ethernet 802.3 (EN_8023): Omezí typ rámce na IPX přes rámce IEEE 802.3.</li> <li>■ Ethernet II (EN_II): Omezí typ rámce na IPX přes rámce Ethernet.</li> <li>■ Ethernet 802.2 (EN_8022): Omezí typ rámce na IPX přes IEEE 802.2 s rámci IEEE 802.3.</li> <li>■ Ethernet SNAP (EN_SNAP): Omezí typ rámce na IPX přes SNAP s rámci IEEE 802.3.</li> </ul>

**Tabulka 4-9** Nastavení protokolu IPX/SPX (pokračování)

Položka	Popis
SAP Interval	Určuje časový interval (v sekundách), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat na odeslání zpráv protokolu SAP, které jsou rozesílány za účelem ohlášení možností služeb v síti Novell NetWare. Zprávy SAP lze zakázat zadáním hodnoty 0. Výchozí hodnota je 60.
Print Server Name	Určuje název tiskárny v síti NetWare pro tiskový server HP Jetdirect (pouze alfanumerické znaky). Výchozí název je NPLxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect.
NDS Tree Name	Určuje název stromu NDS pro zařízení. Název stromu NDS odkazuje na název organizačního stromu používaného sítí. Ponecháním prázdného pole lze zakázat podporu NDS.
NDS Context	<p>Kontext NDS tiskového serveru odkazuje na kontejner NDS nebo organizační jednotku obsahující objekt tiskového serveru. Objekty tiskové fronty a zařízení mohou být umístěny kdekoli v rámci stromu NDS, ale tiskový server HP Jetdirect musí být nakonfigurován pomocí úplného názvu objektu tiskového serveru.</p> <p>Pokud se například objekt tiskového serveru nachází v kontejneru "marketing.mojemesto.lj", úplný kontextový název (CN) tiskového serveru je:</p> <p>"OU=marketing.OU=mojemesto.O=lj"</p> <p>(kde OU je kontejner organizační jednotky a O organizační kontejner v rámci stromu NDS). Tiskový server rovněž přijme označení "marketing.mojemesto.lj".</p> <p>Ponecháním prázdného pole lze zakázat podporu NDS.</p>
	 <b>Poznámka</b> Objekty NDS nelze vytvořit pomocí integrovaného webového serveru.
Job Poll Interval	Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká a kontroluje přítomnost tiskových úloh v tiskové frontě.
PJL Configuration	<p>Povolte (zaškrtnutím políčka) nebo zakažte (zrušením zaškrtnutí) tyto parametry jazyka PJL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Banner Page</b> (Stránky záhlaví – tisk oddělovacích stránek mezi tiskovými úlohami).</li> <li>■ <b>End-Of-Job Notification</b> (Oznámení o dokončení úlohy – pokud bude z tiskárny přijato toto oznámení, bude zpráva o dokončení úlohy přesměrována do aplikace klienta).</li> <li>■ <b>Toner Low Notification</b> (Oznámení o nedostatku toneru - pokud bude z tiskárny přijato toto oznámení, tiskový server HP Jetdirect přesměruje zprávu o nedostatku toneru do aplikace klienta).</li> </ul>

## AppleTalk

Karta **AppleTalk** umožňuje na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurovat vybraná nastavení protokolu AppleTalk. Popis položek na této stránce uvádí [Tabulka 4-10 Nastavení AppleTalk](#).



**Poznámka** Mezi zobrazenými parametry protokolu AppleTalk jsou rovněž typy tiskáren AppleTalk ohlášených v síti.

Tiskový server HP Jetdirect podporuje pouze protokol AppleTalk Phase 2.

**Tabulka 4-10** Nastavení AppleTalk

Položka	Popis
Políčko AppleTalk Enable	Použití protokolu AppleTalk na tiskovém serveru je možno povolit (zaškrtnutím) nebo zakázat (zrušením zaškrtnutí). Je-li protokol AppleTalk povolen, zobrazí se parametry protokolu AppleTalk uložené na tiskovém serveru.
AppleTalk Name	Určuje název tiskárny v síti AppleTalk. V případě zadání názvu, který je již v síti přiřazen, bude v protokolu AppleTalk název uvedený na konfigurační stránce programu Jetdirect doplněn číslem označujícím duplicitu tohoto názvu.
Type	Určuje typ tiskárny ohlašovaný v síti. Mohou být zobrazeny až dva typy (například HP LaserJet a LaserWriter).
Zone	Vyberte pro tiskárnu dostupnou zónu v síti AppleTalk. Ve výchozím stavu bude zobrazena právě vybraná zóna.  Stisknutím tlačítka <b>Refresh selected zone info</b> (Obnovit informace o vybrané zóně) se obnoví seznam dostupných zón.

## DLC/LLC

Pomocí zaškrťovacího políčka lze povolit (zaškrtnutím) nebo zakázat (zrušením zaškrtnutí) protokoly DLC/LLC na tiskovém serveru HP Jetdirect. Je-li zaškrťovací políčko prázdné, jsou protokoly DLC/LLC zakázány.

## SNMP

Poskytnuté parametry protokolu SNMP lze měnit. Viz [Tabulka 4-11 Nastavení protokolu SNMP](#).




**UPOZORNĚNÍ** Používáte-li ke správě zařízení program HP Web Jetadmin, použijte jej pro hladké nakonfigurování protokolu SNMP v3 a dalších nast. zabezp. na tisk. serveru.

Při použití integrovaného webového serveru k vytvoření účtu SNMP v3 se smažou všechny stávající účty SNMP v3. Navíc bude třeba použít informace o účtu SNMP v3 v aplikaci pro správu protokolu SNMP. Další informace viz [SNMP v3](#).

**Tabulka 4-11** Nastavení protokolu SNMP

Položka	Popis
Enable SNMPv1/v2 read-write access	Tato volba umožní použití agentů protokolu SNMP (v. 1 nebo 2c) na tisk. serveru. Pro řízení přístupu ke správě tisk. serveru mohou být nakonfigurovány vlastní názvy komunit.  Položka SNMP Set Community Name (Název komunity SNMP pro zápis) je heslo, které umožňuje konfigurovat ("zapisovat") inform. protokolu SNMP na serveru HP Jetdirect.  Položka SNMP Get Community Name je heslo umožňující příjem ("čtení") informací o protokolu SNMP na tiskovém serveru HP Jetdirect.  Příchozí příkaz SetRequest nebo GetRequest protokolu SNMP musí obsahovat příslušný vstupní nebo výstupní název komunity, aby mohl tiskový server na příkaz odpovědět.  Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII a může obsahovat až 255 znaků.  Výchozí název komunity pro čtení je "public" (veřejný), který lze zakázat zaškrtnutím příslušného políčka, a tím omezit přístup.

**Tabulka 4-11** Nastavení protokolu SNMP (pokračování)

Položka	Popis
	 <b>Poznámka</b> Je-li zakázán název "public", nemusí některé monitory portů nebo zjišťovací programy pracovat správně.
Enable SNMPv1/v2 read-only access	Tato volba umožní použití agentů protokolu SNMP (verze 1 nebo 2c) na tiskovém serveru, ale omezí přístup pouze na čtení. Zápis na server bude zakázán. Výchozí název komunity pro příkaz Get "public" je automaticky povolen.
Disable SNMPv1/v2	Tato volba zakáže použití agentů protokolu SNMP (verze 1 nebo 2c) na tiskovém serveru. Doporučuje se pro zabezpečená prostředí. Je-li protokol SNMP v1/v2c zakázán, některé monitory portů nebo zjišťovací programy nemusí pracovat správně.
Enable SNMPv3	<p>(Pouze u plně vybavených tiskových serverů HP Jetdirect) Tato možnost povolí (zaškrtnutím) nebo zakáže (zrušením zaškrtnutí) agenty SNMP v3 na tiskovém serveru.</p> <p>Je-li tato možnost povolena, musí být na tiskovém serveru vytvořen účet SNMP v3 a informace o účtu musí být uvedeny v aplikaci pro správu protokolu SNMP v3. Účet lze vytvořit uvedením těchto informací:</p> <p>User Name: Jméno uživatele pro účet SNMP v3.</p> <p>Authentication Key: 16bajtová hexadecimální hodnota pro ověření obsahu paketů SNMP pomocí algoritmu Message Digest Algorithm 5 (MD5, RFC 1321).</p> <p>Privacy Key: 16bajtová hexadecimální hodnota pro šifrování datové části paketů SNMP pomocí algoritmu Data Encryption Standard (DES).</p> <p>Context Name: Zobrazení kontextu, ve kterém uživatel může přistupovat k objektům SNMP. Zde je vždy hodnota "Jetdirect".</p>

## Other Settings



Tato položka poskytuje přístup k nejrůznějším službám správy a tisku voleb konfigurace. K dispozici jsou tyto karty:

- [Misc. Settings](#) slouží k povolení různých dalších protokolů a funkcí.
- [Firmware Upgrade](#): slouží k aktualizaci nových funkcí a vylepšení tiskového serveru HP Jetdirect
- [LPD Queues](#) – slouží k nastavení tiskových front použitých při tisku pomocí tiskových služeb LPD (line printer daemon).
- [Support Info](#) – slouží k nastavení odkazu **Support** umístěného v části **Other Links** na levé straně.
- [Refresh Rate](#) – slouží k nastavení časového intervalu (v sekundách) pro aktualizaci integrované webové diagnostické stránky.

## Misc. Settings

Parametry na kartě Miscellaneous Settings (Různá nastavení) umožňují nastavit řadu dalších protokolů a funkcí, viz dále. Viz [Tabulka 4-12 Miscellaneous Settings \(Různá nastavení\)](#).

**Tabulka 4-12** Miscellaneous Settings (Různá nastavení)

Položka	Popis
SLP Config	<p>Povolí nebo zakáže protokol SLP používaný vybraným klientským softwarem pro automatické zjištění a určení tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>Pokud protokol SLP bude používat vícesměrové protokoly, musí být povolena volba Multicast IPv4.</p>
Telnet Config	<p>Povolí nebo zakáže přístup k parametrům pro konfiguraci HP Jetdirect pomocí protokolu Telnet. Další informace viz <a href="#">Konfigurace protokolu TCP/IP</a>.</p>
mDNS	<p>Povolit nebo zakázat službu Multicast Domain Name System (mDNS). Služba mDNS se používá obvykle v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není dostupný konvenční server DNS.</p> <p>Pro operace mDNS musí být povolen režim Multicast IPv4.</p>
Multicast IPv4	<p>Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vícesměrového vysílání pro protokol IP verze 4 na tiskovém serveru. Pokud je tento parametr vypnutý, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, jako například mDNS a SLP, mohou být bez upozornění také vypnuty.</p> <div>  <p><b>Poznámka</b> Pokud je tento parametr vypnutý, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, jako například mDNS a SLP, mohou být bez upozornění také vypnuty.</p> </div>
9100 Config	<p>Povolí nebo zakáže služby portu 9100. Port 9100 je majetkem společnosti Hewlett-Packard. Jde o port TCP/IP typu raw na tiskovém serveru HP Jetdirect. Tento port je výchozím portem pro tisk. Je přístupný prostřednictvím softwaru společnosti Hewlett-Packard (například HP Standard Port).</p>
FTP Printing	<p>Povolí nebo zakáže dostupné tiskové služby FTP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Další informace viz <a href="#">Tisk pomocí protokolu FTP</a>.</p>
LPD Printing	<p>Povolí nebo zakáže služby LPD na tiskovém serveru HP Jetdirect. Služby LPD na tiskovém serveru HP Jetdirect zajišťují služby zařazování pro řádkové tiskárny v systémech TCP/IP. Další informace viz <a href="#">Tisk LPD</a>.</p>
IPP Printing	<p>Povolí nebo zakáže protokol IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Je-li tiskárna správně připojena a je-li přístupná, protokol IPP umožňuje tisk na tomto zařízení v síti Internet (nebo intranet). Rovněž je nutná správná konfigurace klientského systému IPP. Další informace o klientském softwaru IPP viz <a href="#">Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard</a>.</p>
Link settings	<p>(Pro kabelový 10/100/1000T Ethernet) Nastaví rychlost propojení tiskového serveru (10, 100, 1000 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Dostupné volby rychlosti připojení závisí na modelu tiskového serveru. Volby, které mohou být zobrazeny, jsou uvedeny níže.</p> <div>  <p><b>UPOZORNĚNÍ</b> Pokud změníte nastavení propojení, může dojít k přerušení síťové komunikace s tiskovým serverem a síťovým zařízením.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>AUTO</b> (výchozí): Tiskový server se automaticky konfiguruje na nejvyšší rychlost propojení a povolený režim komunikace. Pokud automatická konfigurace selže, použije se nastavení 10TX HALF nebo 10TX HALF podle zjištěné rychlosti připojení portu rozbočovače nebo přepínače. (Volba 1000T poloviční duplex není podporována.)</li> <li>■ <b>10T-Full</b>: 10 Mb/s, plně duplexní provoz.</li> <li>■ <b>10T-Half</b>: 10 Mb/s, poloduplexní provoz.</li> </ul>

**Tabulka 4-12** Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (pokračování)

Položka	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>100TX-Full:</b> 100 Mb/s, plně duplexní provoz.</li> <li>■ <b>100TX-Half:</b> 100 Mb/s, poloduplexní provoz.</li> <li>■ <b>100TX-AUTO:</b> Omezí automatické nastavení na maximální hodnotu rychlosti připojení 100 Mb/s.</li> <li>■ <b>1000T FULL:</b> 1000 Mb/s, plně duplexní provoz.</li> </ul>
Locally Administered Address	<p>Určuje lokálně nastavenou adresu LAA (Locally Administered Address), která nahradí hardwarovou adresu MAC sítě LAN. Pokud je použita adresa LAA, musí uživatel zadat řetězec o délce přesně 12 hexadecimálních znaků.</p> <p>Pro tiskové servery v sítích Ethernet musí adresa LAA začínat hexadecimální hodnotou X2, X6, XA nebo XE, kde X je libovolný hexadecimální znak 0 až F.</p> <p>Výchozí adresa je přiřazena výrobcem.</p>
Syslog Facility	<p>Určuje kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, ale lze použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.</p>
Dynamic Raw Port Setting	<p>Umožňuje určit další porty pro tisk na port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000 a jsou závislé na aplikacích.</p>
Disable listening on these ports	<p>Z bezpečnostních důvodů umožňují tato dvě pole zakázat na tiskárně služby, které využívají síť. V každém poli musíte zadat čísla portů, které jsou používány pro síťovou komunikaci s těmito službami. V každém poli může být uvedeno až pět portů (například [5, 10, 40, 20, 50]). Platný rozsah čísel portů je 1 až 65535.</p> <p><b>Streams:</b> Do tohoto pole zadejte čísla portů pro služby, které vytvářejí datové toky. Datové toky používají pro zajištění doručení dat protokol TCP.</p> <p><b>Datagrams:</b> Do tohoto pole zadejte čísla portů pro služby, které pro přenos používají datagramy. Datagramy jsou typicky používány pro rozesílané zprávy a používají protokol UDP, který nevytváří pevné spojení a pro který není garantováno doručení dat a zotavení z chyb.</p>
mDNS Highest Priority Service	<p>Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. Pro nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností:</p> <p>9100 Printing: Tisk přímo podle adresy IP prostřednictvím portu 9100 vyhrazeného pro společnost HP.</p> <p>IPP Printing: Tisk prostřednictvím protokolu IPP.</p> <p>LPD Printing (RAW): Výchozí způsob tisku prostřednictvím fronty LPD typu raw.</p> <p>LPD Printing (TEXT): Výchozí způsob textového tisku prostřednictvím fronty LPD.</p> <p>LPD Printing (AUTO): Výchozí způsob automatického tisku prostřednictvím fronty LPD.</p> <p>LPD Printing (BINPS): Výchozí způsob binárního postscriptového tisku prostřednictvím fronty LPD.</p> <p>LPD Printing (&lt;definováno uživatelem&gt;): Může být uvedeno až 5 uživatelem definovaných front LPD, pokud jsou nakonfigurovány. Text &lt;definováno uživatelem&gt; je název uživatelem definované tiskové fronty LPD.</p> <p>Výchozí výběr bude záviset na tiskárně. Standardně je to volba 9100 Printing nebo LPD Printing (BINPS).</p>

## Firmware Upgrade

U tiskových serverů, které podporují inovace firmwaru, umožňuje tato stránka aktualizovat tiskový server novými funkcemi.

Soubor s inovací firmwaru pro tiskový server musí být v systému dostupný. Chcete-li určit a získat příslušný aktualizací soubor, navštivte stránky technické podpory společnosti HP na adrese:

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

Na této stránce postupujte takto:

- 1 Vyhledejte správný model tiskového serveru a aktualizací soubor.
- 2 Zkontrolujte verzi aktualizací souboru, abyste ověřili, že je novější než verze tiskového serveru nainstalovaná v počítači. Je-li tomu tak, stáhněte tento soubor. Pokud ne, nepotřebujete inovovat firmware.

Pro inovaci tiskového serveru pomocí integrovaného webového serveru:

- 1 Zadejte cestu k aktualizací souboru a klepnutím na tlačítko **Browse** jej vyhledejte.
- 2 Poté klepněte na tlačítko **Upgrade Firmware**.

## LPD Queues

Na stránce **LPD Queues** lze nastavit tiskové fronty LPD (line printer daemon) pro tiskový server Jetdirect. Další informace o tisku LPD a tiskových frontách viz [Tisk LPD](#).


Před nastavením front LPD je nutno nejdříve povolit tisk LPD na tiskovém serveru. Pokud je tisk LPD zakázán, přejděte k části [Misc. Settings](#) a povolte jej.

Pokud je tisk LPD povolen, je k dispozici deset různých pojmenovaných tiskových front. Čtyři z těchto front se konfiguruji automaticky a jejich parametry nelze změnit. Zbývajících šest front může nastavit uživatel.

Šest uživatelských front lze vytvořit pomocí znakových řetězců (např. příkazů pro ovládání úlohy), které se automaticky přidají před nebo za tiskovou úlohu. Lze definovat až osm pojmenovaných řetězců a každou frontu lze vytvořit tak, aby každý z těchto pojmenovaných řetězců předcházel tisková data (parametr "prepend string name") nebo následoval za tiskovými daty (parametr "append string name").

Parametry fronty LPD potřebné pro nastavení front LPD jsou popsány dále. Viz [Tabulka 4-13 Parametry fronty LPD](#).

**Tabulka 4-13** Parametry fronty LPD

Položka	Popis
Queue Name	Název uživatelské fronty. Tento název může mít délku až 32 znaků a může obsahovat libovolné zobrazitelné znaky ASCII. Lze definovat až šest uživatelských front.
	 <b>UPOZORNĚNÍ</b> Nepoužívejte názvy front lišící se pouze velkými a malými písmeny. V takovém případě správa front LPD prováděná jinými nástroji (např. programem Telnet) může způsobit nekorektní chování.
Prepend String Name	Zadejte název pro jeden nebo více řetězců, které budou předřazeny před tisknutá data. Určete názvy řetězců a hodnoty v tabulce v dolní části stránky.

**Tabulka 4-13** Parametry fronty LPD (pokračování)

Položka	Popis
	<p>Chcete-li přidat před tisk dlouhý řetězec, lze spojit více názvů řetězců pomocí znaku "+". Chcete-li například přidat dlouhý řetězec, který je rozdělen do dvou samostatných řetězců, zadejte:</p> <p>&lt;řetězec1&gt;+&lt;řetězec2&gt;</p> <p>kde řetězec1 a řetězec2 jsou názvy dvou samostatných řetězců s různým obsahem.</p>
Append String Name	<p>Zadejte název pro jeden nebo více řetězců, které budou zařazeny za tisknutá data. Určíte názvy řetězců a hodnoty v tabulce v dolní části stránky.</p> <p>Chcete-li přidat za tisknutá data dlouhý řetězec, lze spojit více názvů řetězců pomocí znaku "+". Chcete-li například přidat dlouhý řetězec, který je rozdělen do dvou samostatných řetězců, zadejte:</p> <p>&lt;řetězec1&gt;+&lt;řetězec2&gt;</p> <p>kde řetězec1 a řetězec2 jsou názvy dvou samostatných řetězců s různým obsahem.</p>
Queue Type	<p>Instrukce pro zpracování dat ve frontě. K dispozici jsou čtyři typy front:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>RAW</b>—bez zpracování. Proces LPD považuje data ve frontě typu <i>raw</i> za tiskovou úlohu, která již byla zformátována v jazyce PCL, PostScript nebo HP-GL/2, a odešle ji do tiskárny bez úpravy. (Libovolný předřazený nebo připojený řetězec bude přidán do úlohy na příslušné pozici.)</li> <li>■ <b>TEXT</b>—bude přidán znak návratu na začátek řádku. Proces LPD považuje data ve frontě typu <i>text</i> za neformátovaný text nebo text ASCII a před odesláním jednotlivých řádků do tiskárny přidá za každý řádek znak návratu na začátek řádku.</li> <li>■ <b>AUTO</b>—automatické zpracování. Proces LPD automaticky určí, zda je třeba tisková data odeslat ve formátu <i>raw</i> nebo jako <i>text</i>.</li> <li>■ <b>BINPS</b>—Binary PostScript. Překladač PostScript zpracuje tiskovou úlohu jako data v binárním postscriptu.</li> </ul>
Default Queue Name	Název fronty, která se použije, pokud je fronta určená pro tiskovou úlohu neznámá. Ve výchozím nastavení je název výchozí fronty nastaven na hodnotu AUTO.
String Name	Název znakového řetězce. Pro použití ve frontách LPD lze definovat až osm znakových řetězců. Tento parametr určuje název řetězce, zatímco parametr <i>Value</i> určuje obsah řetězce. Názvy předřazeného řetězce <i>Prepend</i> a připojeného řetězce <i>Append</i> (uvedeno v tabulce v horní části okna prohlížeče) musí být vybrány ze zde uvedených názvů. Název řetězce může obsahovat až 32 znaků a může obsahovat libovolné zobrazitelné znaky ASCII.
Value	<p>Obsah řetězce. Parametr <i>String Name</i> určuje název řetězce, zatímco parametr <i>Value</i> určuje jeho obsah. Pokud je určen název řetězce pro předřazený nebo připojený řetězec (v tabulce v horní části okna prohlížeče), proces LPD odešle hodnotu tohoto řetězce do tiskárny před nebo za tiskovými daty (podle typu řetězce).</p> <p>Hodnotami znaků mohou být libovolné hodnoty z rozšířené sady ASCII, tj. od 0 do 255 (hexadecimálně od 00 do FF). Netisknutelný znak lze určit pomocí jeho hexadecimální hodnoty tak, že zadáte znak "\" a za ním dva hexadecimální znaky. Chcete-li například zadat znak "Escape" (hexadecimálně 1B), napište \1B. Je-li součástí řetězce znak "\", zadejte jej jako \5C. Do tohoto pole lze napsat maximálně 240 znaků. Hexadecimální hodnota znaků v poli je zkontrolována, v případě potřeby převedena a poté vnitřně uložena. Maximální počet vnitřně uložených znaků v řetězci je 80. Všechny znaky překračující toto omezení jsou ignorovány.</p>

K vytvoření uživatelské tiskové fronty je nejdříve třeba definovat řetězec, nastavit je jako předřazený nebo připojený a definovat typ fronty. Po definování fronty LPD je nutno určit její použití. To lze

provést nastavením tiskárny LPD, která frontu používá. Pokud například vytvoříte řetězec “a” s hodnotou “abc” a řetězec “z” s hodnotou “xyz”, můžete definovat tiskovou frontu “fronta\_az” s předřazeným řetězcem “a”, připojeným řetězcem “z” a typem fronty “raw”. Jakmile poté odešlete do tiskové fronty “fronta\_az” tiskovou úlohu obsahující formátovaný text <text>, odešle se do tiskárny úloha “abc<text>xyz”.

Pokyny pro nastavení tiskárny LPD se pro různé operační systémy liší. Podrobnosti viz [Tisk LPD](#).

**Příklad:** Máte tiskárnu LPD a chcete obnovit její nastavení při spuštění každé tiskové úlohy. Můžete vytvořit uživatelskou tiskovou frontu s názvem “vymazat\_tiskarnu”, která na začátku každé úlohy odešle příkaz vynulování jazyka PCL (znak Escape-E). To lze provést následovně:

Nejdříve vytvořte tiskovou frontu:

- Pojmenujte řetězec: Do pole **String Name** na prvním řádku napište “obnovovaci\_retezec”.
- Definujte hodnotu řetězce: Do pole **Value** na prvním řádku napište “\1BE” (znak Escape-E). (Případně lze napsat “\1B\45”.)
- Pojmenujte frontu: Do pole **Queue Name** na pátém řádku napište “vymazat\_tiskarnu”.
- Nastavte předřazený řetězec: Do pole **Prepend String** na pátém řádku napište “obnovovaci\_retezec”.
- Pole **Append String** na pátém řádku ponechejte prázdné.
- Nastavte typ fronty: Pomocí rozevírací nabídky nastavte v poli **Queue Type** na pátém řádku hodnotu “RAW”.

Potom nastavte, která tiskárna má frontu používat. Jako název fronty zadejte “vymazat\_tiskarnu”. (Podrobnosti o nastavení tiskárny viz [Tisk LPD](#), část.) Po provedení výše uvedeného postupu bude na začátku každé tiskové úlohy odeslané do tiskárny vložen příkaz pro obnovení nastavení. To platí jak pro úlohy odeslané ze serveru, tak pro úlohy odeslané z počítače klienta, který tiskárnu nastavil.

## Support Info

Na této stránce lze nakonfigurovat odkazy na technickou podporu. Můžete určit osobu zajišťující podporu a telefonní číslo správce zařízení a také adresy URL pro webové produkty a technickou podporu.

## Refresh Rate

Tato hodnota představuje dobu (v sekundách), po jejímž uplynutí dojde k automatické aktualizaci diagnostických stránek. Hodnota 0 vypne obnovovací frekvenci.

## Privacy Settings

Na stránce **Privacy Settings** (Nastavení utajení) můžete povolit, aby integrovaný webový server shromažďoval identifikace produktů a informace o používání a odesílal tyto informace společnosti HP (je nutné připojení k Internetu). Informace o používání produktu pomáhají společnosti HP ve zlepšování funkcí a služeb produktů. Výchozí nastavení pro tuto stránku závisí na výběru uživatele při prvním přístupu na kartu Networking (Práce v síti).

Chcete-li tuto funkci povolit, zaškrtněte odpovídající políčko a klepněte na tlačítko **Apply** (Použít).

Chcete-li tuto funkci zakázat, zrušte zaškrtnutí odpovídajícího políčka a klepněte na tlačítko **Apply** (Použít).

## Select Language

Tento odkaz se zobrazí v případě, že webové stránky HP Jetdirect podporují více jazyků. Podporované jazyky lze rovněž vybrat pomocí nastavení jazykové předvolby v prohlížeči (více informací obsahuje nápověda k prohlížeči).

V nastavení prohlížeče musí být povoleno použití cookies, aby se zobrazily podporované neanglické jazyky.

## Security: Settings

Nabídka **Settings** v části **SECURITY** poskytuje přístup k následujícím kartám: **Status** (výchozí), **Wizard** a **Restore Defaults**. Dostupná nastavení závisí na konkrétním modelu tiskového serveru.

### Status

Stránka **Status** zobrazuje aktuální nastavení konfigurace zabezpečení tiskového serveru. To, která nastavení budou zobrazena, závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

### Wizard



**Poznámka** Pokud ke správě zařízení používáte program HP Web Jetadmin, neměli byste používat tohoto průvodce. Místo toho použijte program HP Web Jetadmin pro konfiguraci nastavení zabezpečení sítě a zajistěte tak správné nastavení těchto parametrů v síti.

Stránka **Wizard** umožňuje spustit **Průvodce konfigurací zabezpečení systému HP Jetdirect**. Tento průvodce vás provede procesem konfigurace zabezpečení tiskového serveru pro provoz v síti. Klepnutím na **Start Wizard** tohoto průvodce spustíte. Otevře se stránka **Security Level** (Úroveň zabezpečení).

Volitelné konfigurační parametry uváděné průvodcem budou záviset na volbě úrovně zabezpečení. Přehled parametrů obsahuje [Tabulka 4-14 Úrovně zabezpečení průvodce](#).



**Poznámka** Pokud je průvodce ukončen nesprávně (například jinak než použitím tlačítka Cancel), může se objevit obrazovka **Operation Failed** (Operace se nezdařila). V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znovu spustíte.

### Restore Defaults

Tato stránka slouží k obnovení nastavení konfigurace zabezpečení na hodnoty zadané výrobcem. To, jaká výchozí nastavení budou zobrazena, závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

Na hodnoty od výrobce budou nastaveny pouze vyjmenované parametry zabezpečení, ostatní konfigurační parametry nebudou ovlivněny.

**Tabulka 4-14** Úrovně zabezpečení průvodce

Úroveň zabezpečení	Popis
Basic Security	Tato volba vyžaduje nastavení hesla správce pro správu konfigurace. Heslo správce je sdíleno s ostatními nástroji pro správu, například s aplikacemi Telnet nebo SNMP. Přesto některé nástroje, jako například Telnet, používají komunikaci ve formě prostého textu, a nejsou tudíž zabezpečeny.

**Tabulka 4-14** Úrovně zabezpečení průvodce (pokračování)

Úroveň zabezpečení	Popis
	<p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce. Heslo správce bude rovněž použito jako název komunity "Set" SNMP v1/v2 v aplikacích pro správu SNMP.</p> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>
Enhanced Security (Recommended)	<p>(Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Tato volba doplňuje volbu Basic Security o automatické zakázání protokolů správy, které nepoužívají zabezpečenou, šifrovanou komunikaci (například inovace firmwaru Telnet a FTP, dále RCFG a SNMP v1/v2c). Chcete-li změnit nastavení jednotlivých protokolů, přejděte k části <a href="#">Mgmt. Protocols</a>.</p> <p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce.</p> <p>Stránky <b>SNMP Configuration</b> slouží ke konfiguraci určitých nastavení SNMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enable SNMPv3: (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Povolí SNMP v3 a vytvoří účet SNMP v3. Vytvoření účtu SNMP v3 se nedoporučuje, pokud je zařízení spravováno pomocí programu HP Web Jetadmin. Viz <a href="#">SNMP</a>.</li> <li>■ Enable SNMPv1/v2 read-only access: Povolněním této možnosti bude umožněna podpora aktuálních nástrojů, které využívají SNMP verze 1 nebo 2 pro vyhledání zařízení a získání informací o jeho stavu.</li> </ul> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>
Custom Security	<p>Tato možnost projde všechna dostupná nastavení zabezpečení podporovaná tiskovým serverem. Bližší informace o určitých parametrech a výběrech naleznete na kartách na stránkách nabídky <a href="#">Mgmt. Protocols</a> a <a href="#">Authorization</a> v části <b>SECURITY</b>.</p> <p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce.</p> <p>Stránka <b>Web Mgmt.</b> (pouze u plně vybavených tiskových serverů) slouží ke konfiguraci HTTPS (zabezpečený protokol HTTP) včetně certifikátů a úrovní šifrování.</p> <p>Stránka <b>Management Tools</b> umožňuje konfiguraci protokolů správy, které nejsou zabezpečeny (například inovace firmwaru RCFG, Telnet a FTP).</p> <p>Stránky <b>SNMP Configuration</b> slouží ke konfiguraci určitých nastavení SNMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enable SNMPv1/v2: Povolněním této možnosti je umožněno používání softwaru pro správu využívajícího protokol SNMP v1/v2. Při výběru této možnosti se zobrazí stránka SNMPv1/v2 Configuration umožňující konfiguraci názvu komunit SNMP.</li> <li>■ Enable SNMPv3: (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Povolněním této možnosti se vytvoří účet SNMP v3. Vytvoření účtu SNMP v3 se nedoporučuje, pokud je zařízení spravováno pomocí programu HP Web Jetadmin. Viz <a href="#">SNMP</a>.</li> </ul> <p>Stránka <b>Access Control</b> (Řízení přístupu) slouží k nastavení seznamu pro řízení přístupu, je-li třeba řídit přístup hostitele k zařízení.</p> <p>Stránka <b>Print Protocols and Services</b> slouží k povolení nebo zakázání síťového tisku, služeb tisku a protokolů pro vyhledání zařízení, které mohou ovlivnit zabezpečení.</p> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>

## Authorization

Stránka **Authorization** obsahuje karty, které umožní řídit přístup nejen k zařízení, ale také ke konfiguraci zařízení a k funkcím správy. Navíc lze konfigurovat certifikáty pro ověření klientu a serveru.

### Admin. Account

Na této stránce lze nastavit heslo správce pro řízený přístup ke konfiguraci serveru Jetdirect a informacím o jeho stavu. Heslo správce je sdíleno nástroji pro konfiguraci serveru Jetdirect, například integrovaným webovým serverem, službou Telnet a programem HP Web Jetadmin. U vybraných tiskáren EIO je navíc heslo sdíleno s tiskárnou (viz [Synchronizace hesla tiskárny](#) níže).

Pokud je nastaveno nějaké heslo a dojde k pokusu o přístup k nastavením tiskovému serveru Jetdirect, je přístup povolen až po zadání uživatelského jména a *tohoto hesla*.



**Poznámka** Heslo správce lze vymazat studeným restartem tiskového serveru, který obnoví nastavení tiskového serveru na výchozí hodnoty z výroby.

Zaškrtnutí políčko umožňuje synchronizovat programy HP Web Jetadmin a SNMP v1/v2c Set Community Name. Pokud tuto funkci povolíte (políčko je zaškrtnuto), použije se heslo správce i v příkazu SNMP Set Community Name u aplikací správy SNMP v1/v2c.



**Poznámka** Pokud později změníte název komunity SNMP pro zápis (například pomocí karty SNMP na stránce **Network Settings** nebo pomocí programu Web Jetadmin), nebudou tato dvě nastavení dále synchronizována.

### Synchronizace hesla tiskárny

Mnohé tiskárny EIO umožňují ochranu přístupu ke konfiguraci tiskárny a stavovým nastavením pomocí hesla. Toto heslo se nastavuje prostřednictvím webových stránek tiskárny. U těchto tiskáren je heslo správce pro tiskárnu a pro tiskový server Jetdirect EIO synchronizováno, aby bylo jednotné pro přístup ke konfiguračním stránkám tiskárny i síťového provozu. U tiskáren, které podporují synchronizaci hesla, se používá stejné heslo bez závislosti na stránce integrovaného webového serveru (stránka tiskárny **Security** nebo **Admin. Account**), na níž bylo heslo nastaveno.

Pokud k synchronizaci hesla u těchto tiskáren nedochází, může být řešením jeden z následujících postupů:

- Obnovte v tiskárně a tiskovém serveru Jetdirect hodnoty nastavené výrobcem (např. pomocí studeného restartu) a poté proveďte potřebná nastavení.
- Nastavte ručně stejné heslo správce prostřednictvím stránky tiskárny **Security** a zároveň stránky síťového provozu **Admin. Account**.

### Certificates

(Podpora certifikátu závisí na modelu tiskového serveru) Tato karta poskytuje přístup k instalaci, konfiguraci a službám správy digitálních certifikátů X.509. Digitální certifikát je elektronická zpráva, která obvykle mimo jiné obsahuje klíč (krátký řetězec sloužící k šifrování a dešifrování) a digitální podpis. Certifikáty mohou být vydány a podepsány důvěryhodnou třetí stranou (běžně nazývanou certifikační úřad CA), která může být interní nebo externí složkou organizace. Certifikáty mohou nést také "vlastní podpis", který se podobá ověřování vlastní identity.



**Poznámka** Ačkoli jsou certifikáty s vlastním podpisem povoleny a umožňují šifrování dat, nezajišťují platné ověření.

Stránka **Certificates** zobrazuje stav certifikátů nainstalovaných na tiskovém serveru HP Jetdirect:

- **Jetdirect certificate.** Certifikát Jetdirect slouží klientům a síťovým ověřovacím serverům k ověření identity zařízení Jetdirect.

Ve výchozím stavu je nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. To umožňuje integrovanému webovému serveru použít protokol HTTPS a při přístupu z webového prohlížeče se chovat jako zabezpečený server.

Klepnutím na možnost **View** se zobrazí obsah nainstalovaného certifikátu Jetdirect, po klepnutí na možnost **Configure** lze certifikát aktualizovat nebo nainstalovat nový. Viz [Konfigurace certifikátů](#).

Při instalaci se certifikát Jetdirect uloží a zachová i po studeném restartu, který slouží k obnovení nastavení tiskového serveru na výchozí hodnoty od výrobce.

- **CA Certificate.** (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Certifikát od důvěryhodné třetí strany, tedy certifikačního úřadu (CA), slouží k ověření identity síťového ověřovacího serveru během metod ověření 802.1X používajících protokol EAP. Identita ověřovacího serveru je ověřena tehdy, když se informace v certifikátu CA shodují s informacemi v certifikátu přijatém od ověřovacího serveru.

Certifikát CA pro tiskový server je certifikát, který byl použit k podpisu certifikátu ověřovacího serveru. Z tohoto důvodu musí být certifikační úřad použitý pro certifikát ověřovacího serveru použit také pro certifikát CA.

Klepnutím na možnost **View** se zobrazí obsah nainstalovaného certifikátu Jetdirect, po klepnutí na možnost **Configure** lze certifikát aktualizovat nebo nainstalovat nový. Viz [Konfigurace certifikátů](#).

Je-li tiskový server nastaven zpět na výchozí hodnoty z výroby, není certifikát CA uložen.

## Konfigurace certifikátů

Po klepnutí na možnost **Configure** se spustí průvodce správou certifikátů, který pomůže aktualizovat nebo nainstalovat certifikát. Zobrazené obrazovky budou záviset na typu certifikátu (Jetdirect nebo CA) a vašem výběru. [Tabulka 4-15 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů](#) obsahuje popis obrazovek a konfiguračních parametrů, které se mohou zobrazit.



**Poznámka** Pokud je konfigurace certifikátů ukončena nesprávně (například jinak než použitím tlačítka **Cancel**), může se objevit obrazovka **Operation Failed** (Operace se nezdařila). V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znovu spustíte.

**Tabulka 4-15** Obrazovky pro konfiguraci certifikátů

Obrazovka **Certificate Options**. Poskytnuté závisí na modelu tiskového serveru. Zvolte požadovanou možnost.

- **Update Pre-Installed Certificate.** Tuto možnost lze použít k aktualizaci předem nainstalovaného certifikátu s vlastním podpisem. Při aktualizaci je předem nainstalovaný certifikát přepsán. Aktualizovat lze následující položku:

**Tabulka 4-15** Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (pokračování)

#### Certificate Validity Period

U certifikátů s vlastním podpisem prohlížeč identifikuje certifikát jako certifikát s vlastním podpisem pro každou novou webovou relaci a může vyvolat varovnou zprávu zabezpečení. Tuto zprávu lze obejít, přidá-li uživatel certifikát s vlastním podpisem do zásobníku certifikátů prohlížeče nebo zakáže-li varování prohlížeče (nedoporučuje se).

Certifikáty s vlastním podpisem nejsou vždy bezpečné, protože vlastník certifikátu pouze potvrzuje svoji vlastní identitu, není však ověřen důvěryhodnou třetí stranou. Certifikáty od důvěryhodné třetí strany jsou považovány za bezpečnější.

- **Create Certificate Request.** Při výběru této možnosti budete dotázáni na určité zařízení a organizační informace na následující obrazovce:

#### Certificate Information

Tato možnost může být použita například tehdy, když ověřovací protokol vyžaduje, aby byl nainstalován certifikát Jetdirect vydaný důvěryhodnou třetí stranou nebo certifikačním úřadem.

- **Install Certificate.** Tato možnost se zobrazí, pouze pokud se vyřizuje nějaký požadavek certifikátu Jetdirect (vůči důvěryhodné třetí straně). Po jeho přijetí se certifikát nainstaluje s touto možností. Po nainstalování tento certifikát přepíše původně nainstalovaný certifikát. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

#### Install Certificate

Instalovaný certifikát musí být přidružen k předchozímu požadavku certifikátu vygenerovanému integrovaným webovým serverem.

- **Install CA Certificate.** (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Tato volba je k dispozici, pokud klepnete na možnost **Configure** (Konfigurovat) pro certifikát CA, který musí být nainstalován pro vybrané protokoly ověření. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

#### Install Certificate

- **Import Certificate and Private Key.** Tato volba umožňuje importovat dříve požadovaný a známý certifikát jako certifikát Jetdirect. Při importu certifikátu bude právě nainstalovaný certifikát přepsán. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

#### Import Certificate and Private Key

- **Export Certificate and Private Key.** Tato volba umožňuje exportovat certifikát Jetdirect právě nainstalovaný v tiskovém serveru pro použití na ostatních tiskových serverech. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:

#### Export the Jetdirect certificate and private key

- **Delete CA Certificate.** (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Tato možnost slouží k odstranění certifikátu CA nainstalovaného na tiskovém serveru Jetdirect. Tato možnost se zobrazí, pokud byl nainstalován certifikát CA pro ověření metodou EAP.



**UPOZORNĚNÍ** Pokud odstraníte certifikát CA, ověření EAP se zakáže a přístup k síti bude odepřen.

Certifikát CA se odstraní také při studeném restartu tiskového serveru, při kterém se obnoví výchozí nastavení z výroby.

Obrazovka **Certificate Validity**. Na této obrazovce lze určit dobu platnosti certifikátu Jetdirect s vlastním podpisem.

- Tato obrazovka se zobrazí, pouze pokud je předem nainstalován certifikát s vlastním podpisem a pokud klepnutím na tlačítko **Edit Settings** (Upravit nastavení) aktualizujete dobu platnosti. Určuje aktuální čas UTC (Universal Coordinated Time). UTC je měření času zajišťované Mezinárodním úřadem pro váhy a míry. Upravuje rozdíly mezi časem GMT a atomovým časem. Má hodnotu 0 stupňů zeměpisné délky na hlavním poledníku.

**Tabulka 4-15** Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (pokračování)

Hodnota **Validity Start Date** (Počáteční datum platnosti) se vypočítává z nastavení hodin osobního počítače.

Údaj **Validity Period** (Doba platnosti) určuje počet dní (1 až 3650) platnosti certifikátu od počátečního data Validity Start Date. Musí být zadán platný údaj (1 až 3650). Výchozí nastavení je 5 let.

Obrazovka **Certificate Information**. Na této stránce lze zadat informace potřebné k vyžádání certifikátu od certifikačního úřadu.

- **Common Name.** (Vyžadováno) U tiskových serverů HP Jetdirect určuje úplný název domény nebo platnou adresu IP zařízení.

Příklady:

Název domény: *tiskarna.oddeleni.spolecnost.cz*

Adresa IP: *192.168.2.116*

Název Common Name bude použit pro jednoznačnou identifikaci zařízení. U tiskových serverů HP Jetdirect používajících ověření protokolem EAP musí být některé ověřovací servery nakonfigurovány s názvem Common Name uvedeným na certifikátu.

Pokud je na tiskovém serveru Jetdirect nakonfigurována výchozí adresa IP 192.0.0.192, nebude tato adresa patrně v použité síti platná. Tuto výchozí adresu nepoužívejte k identifikaci svého zařízení.

- **Organization.** (Požadováno) Určuje úplný platný název organizace.

- **Organizational Unit.** (Nepovinné) Určuje oddělení, divizi nebo jinou podskupinu organizace.

- **City/Locality.** (Požadováno) Zadejte město a sídlo organizace.

- **State/Province.** (Požadováno pro všechny země/oblasti) Tato položka musí obsahovat nejméně tři znaky. (požadováno)

- **Country/Region.** Dvouznakový kód země/oblasti podle ISO 3166. Například hodnota "gb" označuje Velkou Británii, hodnota "us" označuje USA (požadováno).

Obrazovky **Install Certificate** nebo **Install CA Certificate**.

Na obrazovce **Install Certificate** lze nainstalovat certifikát Jetdirect.

Na obrazovce **Install CA Certificate** lze nainstalovat certifikát od důvěryhodného certifikačního úřadu (CA). Tento certifikát je možno použít při ověřování metodou EAP. (Pouze u plně vybavených tiskových serverů)

- Install a PEM/Base64 (Privacy Enhanced Mail) encoded certificate.

Pro instalaci certifikátu zadejte název a cestu souboru, který obsahuje tento certifikát. Po klepnutí na tlačítko **Browse** (Procházet) také můžete soubor v systému ručně vyhledat.

Klepnutím na tlačítko **Finish** (Dokončit) dokončete instalaci.

Aby bylo možné certifikát nainstalovat, musí být přidružen k vyřizovanému požadavku na certifikát, který byl vytvořen integrovaným webovým serverem. Pokud se žádný požadavek nevyřizuje, možnost Install Certificate se nezobrazí.

Obrazovka **Import Certificate and Private Key**. Tato obrazovka slouží k importu certifikátu Jetdirect a privátního klíče.

- Import a Jetdirect certificate and private key. Po dokončení importu bude přepsán stávající certifikát a privátní klíč.

**Tabulka 4-15** Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (pokračování)

Soubor musí být šifrován metodou PKCS#12 (.pfx).

Pro import certifikátu a privátního klíče zadejte název a cestu souboru, který obsahuje certifikát a privátní klíč. Po klepnutí na tlačítko **Browse** (Procházet) také můžete soubor v systému ručně vyhledat. Zadejte heslo, které bylo použito pro zašifrování privátního klíče.

Klepnutím na tlačítko **Finish** (Dokončit) dokončete instalaci.

Obrazovka **Export the Jetdirect certificate and private key**. Tato obrazovka slouží k exportu nainstalovaného certifikátu Jetdirect a privátního klíče do souboru.

- Pro export certifikátu a privátního klíče zadejte heslo, které bude použito pro zašifrování privátního klíče. Pro kontrolu musíte zadat toto heslo ještě jednou. Poté klepnutím na tlačítko **Save As** (Uložit jako) uložte certifikát a privátní klíč do souboru v systému. Soubor bude šifrován metodou PKCS#12 (.pfx).

## Access Control

Tato karta slouží k zobrazení přístupového seznamu ACL (Access Control List) tiskového serveru HP Jetdirect. Přístupový seznam (nebo přístupový seznam hostitelů) určuje jednotlivé systémy hostitelů nebo sítě hostitelských systémů, které budou mít přístup k tiskovému serveru a připojenému síťovému zařízení. Tento seznam může obsahovat až 10 položek. Je-li seznam prázdný (neobsahuje žádné hostitele), má na tiskový server přístup kterýkoli podporovaný systém.



**UPOZORNĚNÍ** Tuto funkci je třeba používat opatrně. Pokud váš systém není v tomto seznamu správně uveden nebo je zakázán přístup pomocí protokolu HTTP, může být komunikace s tiskovým serverem HP Jetdirect znemožněna.

Informace o používání přístupového seznamu hostitelů jako zabezpečovacího prvku viz [Funkce zabezpečení](#).



**Poznámka** Ve výchozím nastavení mají hostitelé s připojením HTTP (například pomocí integrovaného webového serveru nebo protokolu IPP) povolen přístup k tiskovému serveru bez ohledu na položky v přístupovém seznamu.

Chcete-li zakázat přístup hostitelům HTTP, zrušte zaškrtnutí políčka **Allow Web Server (HTTP) access** (Povolit přístup webovému serveru (HTTP)) v dolní části seznamu.

Hostitelské systémy jsou určeny adresou IP nebo číslem sítě. Pokud síť obsahuje podsítě, pomocí masky adresy lze určit, zda adresa IP označuje jeden hostitelský systém nebo skupinu hostitelských systémů.

**Příklady.** Viz tabulku s ukázkou položek níže:

Adresa IP	Maska	Popis
192.0.0.0	255.0.0.0	Umožní přístup všem hostitelům s číslem sítě 192.
192.1.0.0	255.1.0.0	Umožní přístup všem hostitelům v síti 192, podsíti 1.
192.168.1.2		Umožní přístup hostiteli s adresou IP 192.168.1.2. Předpokládá se maska 255.255.255.255, není však nutná.

Chcete-li do přístupového seznamu přidat položku, určete hostitele pomocí polí **IP Address** a **Mask** a zaškrtněte u odpovídající položky políčko **Save** (Uložit). Poté klepněte na tlačítko **Apply**.

Chcete-li odstranit záznam ze seznamu, zrušte u tohoto záznamu zaškrtnutí políčka **Save** (Uložit). Poté klepněte na tlačítko **Apply**.

Chcete-li vymazat celý přístupový seznam, zrušte zaškrtnutí všech políček **Save** (Uložit) a klepněte na tlačítko **Apply**.

## Mgmt. Protocols

Tento odkaz poskytuje přístup ke komunikačním protokolům pro správu a dalším protokolům ovlivňujícím zabezpečení.

### Web Mgmt.

Tato karta slouží ke správě protokolů pro komunikaci s integrovaným webovým serverem z webových prohlížečů. Tato karta se zobrazí pouze u plně vybavených tiskových serverů.

Zabezpečená šifrovaná komunikace prostřednictvím webu je zajištěna protokolem Secure HTTP (HTTPS). Je-li integrovaný webový server nakonfigurován k použití protokolu HTTPS, vyřizuje komunikační požadavky tohoto protokolu pomocí portu 443, což je obecně známý port pro provoz protokolu HTTPS. Ačkoli jsou pro použití protokolu Internet Printing Protocol (IPP) stále k dispozici také porty 80, 280 nebo 631, ostatní nezabezpečené komunikační cesty (HTTP) jsou přenášeny prostřednictvím protokolu HTTPS. Přesměrování prohlížeče tak, aby používal protokol HTTPS, může být transparentní (v závislosti na možnostech prohlížeče).

Ve výchozím nastavení od výrobce jsou tiskové servery HP Jetdirect 635n narozdíl od předchozích tiskových serverů HP Jetdirect konfigurovány tak, že umožňují přístup pouze pomocí protokolu HTTPS.

Ačkoli se to nedoporučuje, lze zrušením zaškrtnutí políčka **Encrypt All Web Communication** povolit komunikační protokoly HTTPS i HTTP, které nejsou zabezpečené.

Pokud má být podporován komunikační protokol HTTPS, musí být nainstalován certifikát serveru Jetdirect. Ve výchozím stavu je pro první použití nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. Aktualizovat stávající certifikát a nainstalovat nový certifikát lze klepnutím na tlačítko **Configure**. Další informace viz [Konfigurace certifikátů](#).

Při použití certifikátu Jetdirect musí být určena minimální povolená úroveň šifrování. Pro šifrování lze vybrat úroveň **Low** (výchozí), **Medium** nebo **High**. Například možnost **Low** povolí použití střední nebo vysoké úrovně šifrování, zatímco možnost **High** povolí pouze vysokou úroveň šifrování.

U každé úrovně šifrování jsou zadány šifry určující nejslabší povolenou šifru.



**Poznámka** Sady šifer podporují různé úrovně účinnosti šifrování. Aktuálně podporované sady šifer pro šifrování a dešifrování jsou DES (Data Encryption Standard, 56 bitů), RC4 (40 bitů nebo 128 bitů) a 3DES (168 bitů).

## SNMP

Tato karta slouží k povolení nebo zakázání agentů SNMP verze 1, 2c a 3 na tiskovém serveru v závislosti na modelu tiskového serveru. Popis voleb SNMP obsahuje [Tabulka 4-11 Nastavení protokolu SNMP](#).

### SNMP v3

Součástí plně vybavených tiskových serverů HP Jetdirect je agent SNMP v3 (Simple Network Management Protocol, verze 3), který zajišťuje lepší zabezpečení protokolu SNMP. Agent SNMP v3

používá model uživatelského zabezpečení pro protokol SNMP verze 3 (RFC 2574), který k ověření uživatele a zabezpečení dat používá šifrování.

Agent SNMP v3 je povolen při vytvoření počátečního účtu pro protokol SNMP verze 3 na tiskovém serveru. Po vytvoření účtu může libovolná správně konfigurovaná aplikace pro správu protokolu SNMP získat přístup k tomuto účtu nebo jej deaktivovat.



**UPOZORNĚNÍ** Pokud ke správě zařízení používáte program HP Web Jetadmin, měli byste jej použít pro hladké nakonfigurování protokolu SNMP v3 a dalších nastavení zabezpečení na tiskovém serveru.

Při použití integrovaného webového serveru k vytvoření účtu SNMP v3 se smažou všechny stávající účty SNMP v3. Navíc bude třeba použít informace o účtu SNMP v3 v aplikaci pro správu protokolu SNMP.

Počáteční účet lze vytvořit zadáním ověřovacího klíče HMAC-MD5 a klíče pro šifrování dat CBC-DES, tedy klíčů používaných v aplikaci pro správu protokolu SNMP v3.



**UPOZORNĚNÍ** Před vytvořením počátečního účtu SNMP v3 byste měli zakázat použití protokolu Telnet a zkontrolovat, zda je povolena zabezpečená komunikace integrovaného webového serveru protokolem HTTPS. Tím zabráníte přístupu k informacím o účtu nebo zachycení těchto informací prostřednictvím spojení, které není bezpečné.

Agenti SNMP verze 1 a 2c mohou existovat souběžně s agentem SNMP v3. Kvůli zajištění zcela bezpečného přístupu SNMP byste však měli zakázat použití protokolů SNMP verze 1 a 2c.

## Other

Tato karta slouží k povolení nebo zakázání nejruznějších protokolů podporovaných tiskovým serverem pro tisk, tiskové služby a správu. Viz [Tabulka 4-16 Další protokoly](#).

**Tabulka 4-16** Další protokoly

Položka	Popis
Enable Print Protocols	Lze povolit nebo zakázat použití síťových protokolů podporovaných tiskovým serverem: IPX/SPX, AppleTalk a DLC/LLC. Měli byste například zakázat nepoužívané protokoly, abyste zabránili přístupu k tiskárně použitím těchto protokolů.  Síťová prostředí používající tyto protokoly viz <a href="#">Úvod k tiskovému serveru HPJetdirect</a> .  Jelikož integrovaný webový server používá protokol TCP/IP, není možno tento protokol zakázat.
Enable Print Protocols	Lze povolit nebo zakázat použití nejruznějších síťových tiskových služeb podporovaných tiskovým serverem: port 9100, LPD (Line Printer Daemon), IPP (Internet Printing Protocol) a FTP (File Transfer Protocol). Zakázáním nepoužívaných tiskových služeb se zabrání v přístupu použitím těchto služeb.
Enable Device Discovery	Je možno povolit nebo zakázat použití protokolů pro vyhledávání zařízení podporovaných tiskovým serverem:  <b>SLP</b> (Service Location Protocol).

**Tabulka 4-16** Další protokoly (pokračování)

Položka	Popis
	<p>Je-li tato možnost zaškrtnuta, tiskový server HP Jetdirect bude odesílat pakety SLP používané systémovými aplikacemi pro automatické vyhledávání a instalaci.</p> <p>Je-li tato možnost zakázána (políčko není zaškrtnuto), nebudou pakety SLP odesílány.</p> <p>Pokud protokol SLP používá vícesměrové protokoly, musí být povolena volba Multicast IPv4.</p> <p><b>mDNS</b> (multicast Domain Name System).</p> <p>Pokud je políčko zaškrtnuté, služba Multicast Domain Name System (mDNS) je dostupná. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není dostupný konvenční server DNS.</p> <p>Pro operace mDNS musí být povolen režim Multicast IPv4.</p> <p><b>Multicast IPv4.</b></p> <p>Je-li zaškrtnuto toto políčko, tiskový server bude odesílat a přijímat pakety vícesměrového vysílání pro protokol IP verze 4. <b>Pokud je tento parametr vypnutý, ostatní protokoly používající vícesměrové vysílání, jako například mDNS a SLP, mohou být bez upozornění také vypnuty.</b></p>
Enable Management Protocols	<p>Povolí nebo zakáže přístup ke službě Telnet a použití protokolu FTP pro inovaci firmwaru na tiskovém serveru. Telnet a FTP nejsou zabezpečené protokoly. Hesla zařízení tak mohou být zachycena.</p> <p>Lze povolit nebo zakázat RCFG, což je protokol pro vzdálenou konfiguraci IPX používaný staršími nástroji pro správu ke konfiguraci parametrů sítě Novell NetWare. Zakázání RCFG neovlivní režim přímého tisku využívající protokol IPX/SPX.</p> <p>Doporučuje se zakázání inovací firmwaru protokolem Telnet a FTP a protokolu RCFG.</p>

## 802.1x Authentication

(Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Na této stránce lze konfigurovat nastavení ověření protokolem 802.1X na tiskovém serveru Jetdirect podle potřeby ověření klientů v síti. Lze obnovit výchozí nastavení ověření 802.1X od výrobce.




**UPOZORNĚNÍ** Při změně nastavení ověření 802.1X dbejte opatrnosti. Mohlo by dojít k přerušení připojení. Pokud dojde k přerušení propojení s tiskárnou nebo víceúčelovým zařízením, může být nutné obnovit výchozí nastavení tiskového serveru od výrobce a pak znovu nainstalovat zařízení.

Ve většině sítí 802.1X musí infrastrukturní součásti (například přepínače LAN) používat protokoly 802.1X k řízení přístupu portu k síti. Pokud tyto porty neumožňují částečný přístup nebo přístup s účtem hosta, může být nutné konfigurovat tiskový server před připojením s parametry 802.1X.

Chcete-li konfigurovat nastavení protokolu 802.1X před připojením k síti, můžete použít izolovanou síť LAN nebo přímé propojení s počítačem pomocí křížového kabelu.

Podporované ověřovací protokoly 802.1X a související konfigurace závisí na modelu a verzi firmwaru tiskového serveru. Přehled možných nastavení konfigurace obsahuje [Tabulka 4-17 Nastavení konfigurace 802.1X](#).

**Tabulka 4-17** Nastavení konfigurace 802.1X

Položka	Popis
Enable Protocols	<p>Povolte (zaškrtněte) podporované protokoly použité pro ověření protokolem 802.1X v síti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>PEAP:</b> (Protected Extensible Authentication Protocol). Protokol PEAP používá k ověření klientů digitální certifikáty pro ověření a hesla síťových serverů. Protokol PEAP vyžaduje uživatelské jméno EAP, heslo EAP a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.</li> <li>■ <b>EAP-TLS:</b> (protokol EAP používající zabezpečení Transport Layer Security, RFC 2716). Protokol EAP-TLS je protokol s vzájemným ověřením používající k ověření klienta i síťového serveru digitální certifikáty. Protokol EAP-TLS vyžaduje uživatelské jméno EAP, certifikát Jetdirect a certifikát CÚ. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.</li> </ul>
User Name	Zde zadejte jméno uživatele EAP/802.1X (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Výchozím jménem uživatele je výchozí název hostitele tiskového serveru NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).
Password, Confirm Password	Zde zadejte heslo EAP/802.1X (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Heslo zadáte znovu do pole Confirm Password, aby bylo zajištěno, že bylo zadáno správně.
Server ID	Zde zadejte řetězec ID pro ověření serveru, který identifikuje a ověřuje ověřovací server. Řetězec ID serveru je uveden na digitálním certifikátu vydaném pro tento ověřovací server důvěryhodným certifikačním úřadem (CA). Pokud není zaškrtnuto políčko <b>Require Exact Match</b> (Požadovat přesnou shodu), může být zadán i částečný řetězec (jeho pravá část).
Encryption Strength	Určuje minimální úroveň šifrování, která má být použita při komunikaci s ověřovacím serverem. Pro šifrování je možné vybrat úroveň <b>Low</b> , <b>Medium</b> nebo <b>High</b> . U každé úrovně šifrování jsou zadány šifry určující nejslabší povolenou šifru.
CA Certificate	<p>Aby bylo možno ověřit identitu ověřovacího serveru, musí být na tiskovém serveru nainstalován certifikát ověřovacího serveru nebo certifikát CA („kořenový certifikát“). Tento certifikát CA musí být vydán certifikačním úřadem, který certifikát ověřovacího serveru podepsal.</p> <p>Chcete-li nakonfigurovat nebo nainstalovat certifikát CA, klepněte na tlačítko <b>Configure</b>.</p>
Authentication Behavior: Reauthenticate on Apply	<p>Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí tohoto políčka můžete řídit ověření při klepnutí na tlačítko <b>Apply</b> na této stránce za předpokladu, že bylo provedeno platné nastavení konfigurace.</p> <p> <b>Poznámka</b> Tento parametr se netýká průvodců zabezpečením nebo jiných průvodců konfigurací. Změny parametrů prostřednictvím průvodce vždy vyvolají opětovné ověření tiskového serveru.</p> <p>Při zrušení zaškrtnutí políčka (výchozí nastavení) se tiskový server nebude pokoušet o opětovné ověření, pokud změny konfigurace nezpůsobí odpojení a opětovné připojení tiskového serveru v síti.</p> <p>Je-li políčko zaškrtnuto, tiskový server provede opětovné ověření při každém nastavení konfiguračních hodnot.</p>
Restore Defaults	Klepnutím na toto tlačítko obnovíte konfigurační nastavení 802.1X na výchozí hodnoty od výrobce.

## IPsec

Tato stránka slouží ke konfiguraci a zobrazení pravidla IPsec (zabezpečení internetového protokolu) pro tiskový server. Použití protokolu IPsec lze na tiskovém serveru povolit nebo zakázat. Dále lze konfigurovat *výchozí* pravidlo pro pakety, které nejsou odesílány protokolem IPsec:

- přenos paketů, na které se nevztahují pravidla IPsec, mimo protokol IPsec, nebo
- zrušení (zahození) všech paketů, které nejsou přenášeny protokolem IPsec.

Pravidla, která definují fungování protokolu IPsec, jsou konfigurována pomocí průvodce nastavením IPsec, kterého lze spustit klepnutím na tlačítko **Add Rule** (Přidat pravidlo). Další informace naleznete v části [Konfigurace zabezpečení IPsec](#).

## Network Statistics

Tato stránka slouží k zobrazení hodnot počítadla a dalších informací o stavu uložených na tiskovém serveru HP Jetdirect. Uvedené informace jsou často užitečné při zjišťování problémů s výkonem a provozem sítě nebo síťových zařízení.

## Protocol Info

Tato stránka obsahuje seznam různých nastavení konfigurace sítě na tiskovém serveru HP Jetdirect pro jednotlivé protokoly. Tyto seznamy použijte při ověřování požadovaných nastavení.

## Configuration Page

Na této stránce se zobrazuje konfigurační stránka serveru HP Jetdirect, která obsahuje souhrnné informace o stavu a konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect. Obsah této stránky popisuje [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#).

## Další odkazy

### Help

Stránka **Help** (Nápověda) na kartě **Networking** poskytuje stručný přehled funkcí integrovaného webového serveru HP Jetdirect. Na stránce **Help** (Nápověda) se nachází odkaz na dokument podpory HP obsahující aktualizované informace (vyžaduje přístup k Internetu).

### Support

Obsah informací zobrazených na stránce **Support** (Podpora) závisí na hodnotách nakonfigurovaných na kartě [Support Info](#) v nabídce [Other Settings](#). Informace o podpoře mohou zahrnovat jméno a telefonní číslo osoby zajišťující podporu nebo webové odkazy na stránky o produktech a technické podpoře. Výchozími webovými odkazy jsou webové stránky technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) a stránky s informacemi o produktech společnosti Hewlett-Packard (HP Product information). (Použití těchto stránek vyžaduje přístup k Internetu.)

### HP Home

Stránka HP Home poskytuje odkaz na domovskou stránku společnosti Hewlett-Packard (vyžaduje přístup k Internetu). Tento odkaz lze rovněž otevřít klepnutím na logo společnosti Hewlett-Packard.

## HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je hlavní softwarový nástroj společnosti Hewlett-Packard pro správu periferních zařízení v síti.

Odkaz na program HP Web Jetadmin bude zobrazen, pouze pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení prostřednictvím funkce "Integration URL". Program HP Web Jetadmin potom můžete použít pro přístup k rozšířeným možnostem správy tohoto zařízení a dalších zařízení připojených k tiskovému serveru HP Jetdirect.

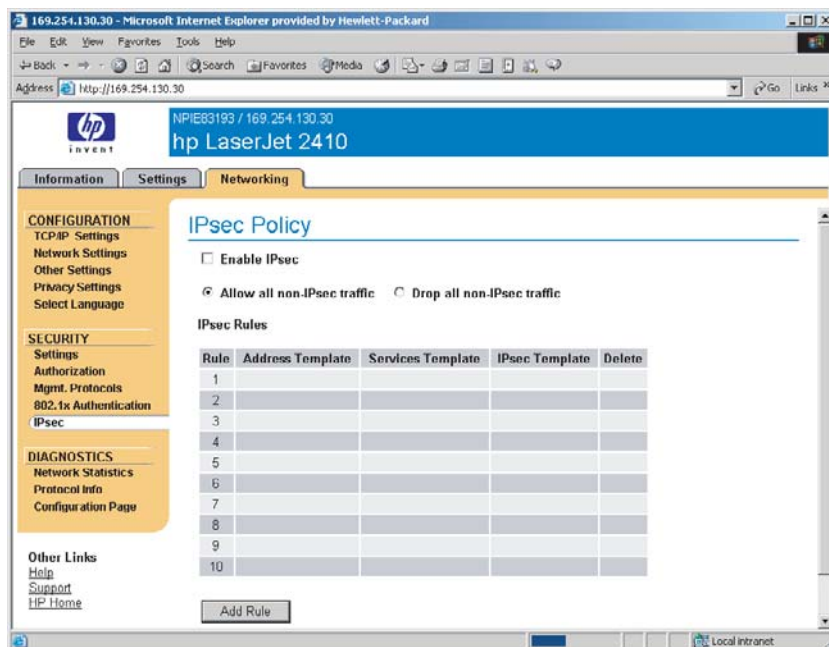
## 5 Konfigurace zabezpečení IPsec

Tiskové servery HP Jetdirect 635n podporují standardy zabezpečení internetového protokolu IPsec pro zabezpečení na úrovni sítě v sítích IPv4 i IPv6. Protokol IPsec (RFC 2401) je poměrně složitý. Protože ale protokol IPsec poskytuje zabezpečení na úrovni sítě a může být relativně nezávislé na aplikačních úrovních, značně se tím zlepšuje možnost zabezpečené komunikace mezi dvěma hostiteli v rozsáhlé síti, jako je internet.




**Poznámka** Tiskový server také podporuje agenta SNMPv3 na aplikační úrovni pro správu zabezpečení aplikací a standardy SSL (Secure Sockets Layer) na transportní úrovni pro zabezpečené aplikace typu klient-server (například ověření mezi klientem a serverem při prohlížení webu pomocí protokolu HTTPS).

Aby bylo možno na tiskovém serveru používat zabezpečení IPsec, musíte nakonfigurovat zásady IPsec používaná pro určité typy přenosu dat na úrovni protokolu IP. Stránka zásad IPsec je přístupná na integrovaném webovém serveru a lze ji zobrazit ve webovém prohlížeči. Zde je vyobrazena typická stránka zásad IPsec.



**Obrázek 5-1** Stránka IPsec Policy

Zde jsou uvedeny položky zobrazené na této stránce.

Položka	Popis
Enable IPsec	(Povolit IPsec) Zaškrtnutím tohoto políčka povolíte používání zásad IPsec. Zrušením zaškrtnutí zakázete používání IPsec.
Allow all non-IPsec traffic	<p>Pokud je zabezpečení IPsec povoleno, můžete nastavit výchozí zásady pro pakety které nejsou zabezpečeny pomocí IPsec. Výchozím nastavením je zahazování (Drop) nezabezpečených paketů pro zachování maximální bezpečnosti. Zahozené pakety nebudou zpracovány. Výběrem volby Allow all non-IPsec traffic (Povolit nezabezpečený přenos dat) povolíte zpracování nezabezpečených paketů, pokud není porušeno pravidlo zabezpečení IPsec.</p> <p><b>Příklad:</b> Na tiskovém serveru je povoleno zabezpečení IPsec s tímto pravidlem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>All IPv4 addresses (Všechny adresy IPv4)</li> <li>Printing services (Port 9100) (Tiskové služby (Port 9100))</li> <li>A simple IPsec template (Jednoduchá šablona IPsec)</li> </ul> <p>Pokud je vybrána možnost <b>Allow all non-IPsec traffic</b> (Povolit nezabezpečený přenos):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paket nezabezpečený pomocí IPsec s adresou IPv4 směřovaný na port 9100 <i>nebude</i> zpracován (bude zahozen), protože porušuje konfigurované pravidlo.</li> <li>Nezabezpečený paket s adresou IPv4 směřovaný na port aplikace Telnet bude povolen a zpracován.</li> </ul> <p>Pokud je vybrána možnost <b>Drop all non-IPsec traffic</b> (Zahodit nezabezpečený přenos):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nezabezpečený paket s adresou IPv4 směřovaný na port 9100 <i>nebude</i> zpracován (bude zahozen), protože porušuje konfigurované pravidlo.</li> <li>Paket zabezpečený pomocí IPsec s adresou IPv4 směřovaný na tiskový port 9100 bude povolen a zpracován, protože pravidlo dodržuje.</li> <li>Nezabezpečený paket s adresou IPv4 směřovaný na port aplikace Telnet bude zahozen z důvodu nastavení výchozí zásady pro všechny nezabezpečené pakety.</li> </ul>
Drop all non-IPsec traffic	
IPsec Rules	<p>(Pravidla IPsec) Zásady IPsec sestávají z pravidel pro zpracování paketů zabezpečených pomocí IPsec. Může být nastaveno až deset pravidel IPsec.</p> <p>Každé pravidlo je definováno těmito poli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Address Template</b> (Šablona adresy): Určuje adresy IP, pro které pravidlo platí. Můžete použít některou z předem definovaných šablon nebo zadat vlastní šablonu. Klepnutím na záznam zobrazíte nastavení jeho konfigurace.</li> <li><b>Services Template</b> (Šablona služeb): Určuje služby, pro které pravidlo platí. Můžete použít některou z předem definovaných šablon nebo zadat vlastní šablonu. Klepnutím na záznam zobrazíte nastavení jeho konfigurace.</li> </ul> <div>  <p><b>UPOZORNĚNÍ</b> Pokud nejsou uvedeny všechny služby, může nastat určité riziko zabezpečení. Budoucí síťové aplikace uvedené na trh po zavedení zásad IPsec nemusí být zabezpečeny pomocí IPsec, pokud nepoužijete šablonu <b>All Services</b> (Všechny služby).</p> </div>

**Tabulka 5-1** Stránka IPsec Policy (pokračování)

Položka	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>IPsec Template</b> (Šablona IPsec): Určuje šablonu IPsec, pro kterou pravidlo platí. Musí být zadána vlastní šablona, která odpovídá vaší síti. Klepnutím na záznam zobrazíte nastavení konfigurace.</li> <li>■ <b>Delete</b> (Odstranit): Každé pravidlo obsahuje tlačítko pro odstranění tohoto pravidla ze seznamu.</li> </ul>
Add Rule	(Přidat pravidlo) Pravidla jsou konfigurována pomocí průvodce zabezpečením IPsec, který se spustí po klepnutí na volbu <b>Add Rule</b> (Přidat pravidlo).

Pokud je paket zabezpečen pomocí IPsec, musí pro něj existovat Přiřazení zabezpečení IPsec (Security Association - SA). Přiřazení zabezpečení definuje, jak je paket IP putující od jednoho hostitele k druhému zabezpečen pomocí IPsec. Je zde definován použitý protokol IPsec, klíče pro ověření a šifrování, doba platnosti klíče a mnoho jiných věcí.

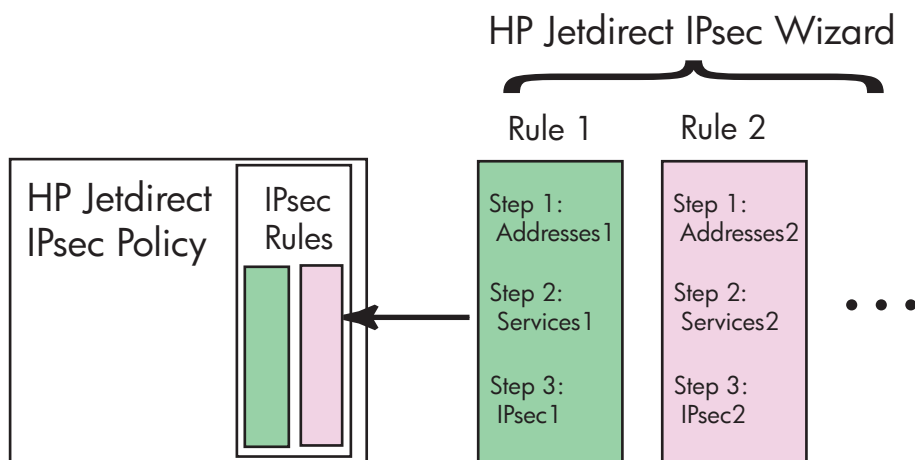
Přiřazení zabezpečení IPsec SA je jednosměrné - hostitel může mít příchozí SA a odchozí SA přiřazené k určitým protokolům a službám paketů IP a protokol IPsec použitý k jejich ochraně.

Při správné konfiguraci definují pravidla IPsec Přiřazení zabezpečení pro přenos paketů IP do tiskového serveru Jetdirect a z něj a mohou zajistit, že veškerý přenos dat bude zabezpečený.

## Průvodce zabezpečením IPsec serveru HP Jetdirect

Pomocí průvodce IPsec můžete vytvářet pravidla, která budou použita pro přenos paketů IP podle zásad IPsec. Klepnutím na volbu **Add Rule** (Přidat pravidlo) spustíte průvodce IPsec.

Průvodce vás povede procesem konfigurace až desíti pravidel. Pro každé pravidlo lze zadat adresy hostitele, služby a nastavení pro ověření a šifrování zabezpečení IPsec, která budou použita pro pakety IP. Viz následující obrázek.



**Obrázek 5-2** Použití průvodce IPsec pro konfiguraci pravidel

### Krok 1: Zadání šablony adresy

V poli **Address Templates** (Šablony adres) jsou uvedeny dostupné šablony adres, pro které má pravidlo platit. Vyberte předdefinovanou šablonu nebo klepněte na tlačítko **New** (Nová) a vytvořte

vlastní šablonu pomocí stránky **Create Address Template** (Vytvořit šablonu adresy) podle následující tabulky.


Chcete-li zobrazit nebo odstranit šablonu uvedenou v seznamu, klepněte na volbu **View** (Zobrazit) nebo **Delete** (Odstranit).

Po vybrání šablony adresy klepněte na tlačítko **Next** (Další).

## Vytvoření šablony adresy

Zde jsou uvedeny položky obsažené na stránce **Create Address Template** (Vytvořit šablonu adresy).

**Tabulka 5-2** Stránka Create Address Template (Vytvořit šablonu adresy)

Položka	Popis
Address Template Name	(Název šablony adresy) Do tohoto pole zadejte název vlastní šablony adresy. Tento název bude přidán na stránku <b>Step 1-Specify Address Template</b> (Krok 1: Zadání šablony adresy).
	 <b>Poznámka</b> Název šablony adresy musí být pro všechny šablony adresy jedinečný.
Local Address	Vyberte nebo zadejte adresy IP, pro které se má toto pravidlo použít.
Remote Address	Local Address (Lokální adresa): Určuje adresy přiřazené tiskovému serveru Jetdirect. Remote Address (Vzdálená adresa): Určuje adresy vzdálených hostitelů.

## Krok 2: Zadání šablony služeb

V poli **Service Templates** (Šablony služeb) jsou uvedeny dostupné šablony služeb, pro které má pravidlo platit. Vyberte předdefinovanou šablonu nebo klepněte na tlačítko **New** (Nová) a pomocí stránky **Create Service Template** (Vytvořit šablonu služeb) vytvořte vlastní šablonu podle následující tabulky.



**UPOZORNĚNÍ** Pokud nejsou uvedeny všechny služby, může nastat určité riziko zabezpečení. Budoucí síťové aplikace uvedené na trh po zavedení zásad IPsec nemusí být zabezpečeny pomocí IPsec, pokud nepoužijete šablonu **All Services** (Všechny služby).

Chcete-li zobrazit nebo odstranit šablonu uvedenou v seznamu, klepněte na volbu **View** (Zobrazit) nebo **Delete** (Odstranit).

Po vybrání šablony služeb klepněte na tlačítko **Next** (Další).


## Vytvoření šablony služeb

Zde jsou uvedeny položky obsažené na stránce **Create Service Template** (Vytvořit šablonu služeb).

**Tabulka 5-3** Stránka Create Service Template (Vytvořit šablonu služeb)

Položka	Popis
Service Template Name	(Název šablony služeb) Do tohoto pole zadejte název vlastní šablony služeb. Tento název bude přidán na stránku <b>Step 2-Specify Service Template</b> (Krok 2: Zadání šablony služeb).

**Tabulka 5-3** Stránka Create Service Template (Vytvořit šablonu služeb) (pokračování)

Položka	Popis
	 <b>Poznámka</b> Název šablony služeb musí být pro všechny šablony služeb jedinečný.
Services	(Služby) Vyberte jednu nebo několik služeb dostupných na tiskovém serveru, pro které má tato šablona platit. Každou službu vyberete zaškrtnutím příslušného políčka. Pokud zůstane políčko u služby nezaškrtnuto, tato služba nebude zahrnuta.
Selected Custom Services	(Vybrané vlastní služby) Tento seznam obsahuje vlastní služby, které budou do šablony služeb zahrnuty. Chcete-li tento seznam upravit, klepněte na tlačítko <b>Selected Services</b> (Vybrané služby). Zobrazí se stránka <b>Select Custom Services</b> (Vybrané vlastní služby). Její obsah je popsán dále.
View Service Details	(Zobrazit detaily služby) Klepnutím na toto tlačítko zobrazíte informace o každé vybrané službě, například protokol a porty používané každou službou.

## Stránka Select Custom Services (Výběr vlastních služeb)

Tato stránka slouží k přidání nebo odebrání *vlastních* služeb na šabloně služeb. Zde jsou popsány položky zobrazené na této stránce.


**Tabulka 5-4** Stránka Select Custom Services (Výběr vlastních služeb)

Položka	Popis
Configured Custom Services	<p>(Konfigurované vlastní služby) Zde jsou uvedeny vlastní služby, které již byly nakonfigurovány a jsou k dispozici.</p> <p>Chcete-li přidat další vlastní službu, klepněte na tlačítko <b>Add Service</b> (Přidat službu). Otevře se stránka <b>Add Custom Services</b> (Přidat vlastní služby) popsaná dále. Tato stránka slouží k vytvoření vlastní služby.</p> <p>Chcete-li odstranit vlastní službu ze seznamu, vyberte tuto službu a klepněte na tlačítko <b>Delete</b> (Odstranit).</p>
Selected Services	(Vybrané služby) Vlastní služby uvedené v tomto seznamu budou zobrazeny na stránce <b>Create Service Template</b> (Vytvořit šablonu služeb) a vybrány pro tuto šablonu služeb. Chcete-li vlastní službu přidat nebo odebrat, vyberte tuto službu a klepněte na tlačítko <b>Add</b> (Přidat) nebo <b>Remove</b> (Odebrat).

## Stránka Add Custom Services (Přidat vlastní služby)

Tato stránka umožňuje konfigurovat vlastní službu. Zde jsou popsány položky zobrazené na této stránce.

**Tabulka 5-5** Stránka Add Custom Services (Přidat vlastní služby)

Položka	Popis
Custom Service Name	(Název vlastní služby) Do tohoto pole zadejte název pro vlastní službu.
	 <b>Poznámka</b> Název šablony vlastní služby musí být pro všechny šablony vlastních služeb jedinečný.
Protocol	(Protokol) Vyberte protokol pro tuto vlastní službu.

**Tabulka 5-5** Stránka Add Custom Services (Přidat vlastní služby) (pokračování)

Položka	Popis
Local Ports	(Lokální porty) Vyberte porty na tiskovém serveru HP Jetdirect, které bude tato služba využívat. V závislosti na dané službě vyberte možnost <b>All Ports</b> (Všechny porty) nebo možnost <b>Port Range</b> (Rozsah portů) a do příslušných polí zadejte rozsah použitých portů.
Remote Ports	(Vzdálené porty) Vyberte porty na vzdálených hostitelích, které bude tato služba využívat. V závislosti na dané službě vyberte možnost <b>All Ports</b> (Všechny porty) nebo možnost <b>Port Range</b> (Rozsah portů) a do příslušných polí zadejte rozsah použitých portů.
Configured Custom Services	<p>(Konfigurované vlastní služby) Tento seznam obsahuje vlastní služby, které již byly nakonfigurovány. Po vytvoření vlastní služby klepněte na tlačítko <b>Add</b> (Přidat), služba bude přidána do tohoto seznamu.</p> <p>Chcete-li odebrat službu ze seznamu, vyberte tuto službu a klepněte na tlačítko <b>Delete</b> (Odstranit).</p>

Po zadání všech požadovaných služeb do šablony na stránce **Create Service Template** (Vytvořit šablonu služeb) klepněte na tlačítko **Ok**. Šablona bude přidána na stránku **Step 2 - Specify Service Template** (Krok 2: Zadání šablony služeb). Klepněte na tlačítko **Další**.

### Krok 3 - Zadání šablony IPsec

Šablony IPsec dostupné pro dané pravidlo budou uvedeny v poli **IPsec Templates** (Šablony IPsec). Pokud zde není žádná šablona, musíte klepnout na tlačítko **New** (Nová) a vytvořit vlastní šablonu pomocí stránky **Create IPsec Template** (Vytvořit šablonu IPsec) podle následujících pokynů. Šablony IPsec jsou závislé na síti, proto nejsou k dispozici žádné výchozí šablony definované výrobcem.

Chcete-li zobrazit nebo odstranit šablonu uvedenou v seznamu, klepněte na volbu **View** (Zobrazit) nebo **Delete** (Odstranit).

Po nakonfigurování šablony IPsec v seznamu a jejím vybrání klepněte na tlačítko **Next** (Další) a dokončete definici pravidla.


### Stránka Create IPsec Template (Vytvořit šablonu IPsec)

Tato stránka slouží k vytvoření šablony IPsec a k definování, jak budou vytvářena Přiřazení zabezpečení SA (Security Associations): ručně, nebo dynamicky. Zde jsou popsány položky zobrazené na této stránce.



**Poznámka** V závislosti na výběru typu ověření (dynamické klíče nebo ruční klíče) na této stránce se budou následně konfigurační stránky po klepnutí na tlačítko **Next** (Další) lišit.

**Tabulka 5-6** Stránka Create IPsec Template (Vytvořit šablonu IPsec)

Položka	Popis
IPsec Template Name	(Název šablony IPsec) Do tohoto pole zadejte název vlastní šablony IPsec. Tento název bude přidán na stránku <b>Step 3-Specify IPsec Template</b> (Krok 3-Zadání šablony IPsec).
	 <b>Poznámka</b> Název šablony IPsec musí být pro všechny šablony IPsec jedinečný.
Authentication Type	<p>(Typ ověření) Hostitelé uvedení v šabloně adresy musí v průběhu relace vyhovět nastavení zabezpečení IPsec. Při zjišťování této způsobilosti musí proběhnout ověření, aby se zkontrolovala totožnost odesílatele a příjemce dat. Vyberte jeden z následujících typů ověření.</p> <p><b>Dynamic Keys</b> (Dynamické klíče): Pro ověření a šifrování a pro vytvoření Přiřazení zabezpečení se použijí protokoly IKE (Internet Key Exchange). Musíte vybrat jednu z následujících metod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Pre-Shared Key</b> (klíč PSK): Zadejte klíč PSK (řetězec znaků ASCII), který je sdílený všemi hostiteli uvedenými v tomto pravidle. Pokud je použit klíč PSK, měl by být chráněn - každý hostitel, který tento klíč zná, může být ověřen.</li> <li>■ <b>Certificates</b> (Certifikáty): Pro ověření lze použít certifikáty. Ve výchozím stavu je od výrobce nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. Tento certifikát lze nahradit. Pro ověření serveru musí být nainstalován také certifikát CÚ. Pokyny pro vyžádání, konfiguraci a instalaci certifikátů naleznete v části <a href="#">Konfigurace certifikátů</a>.</li> </ul> <p>Po vybrání metody dynamických klíčů musíte nakonfigurovat parametry IKE pomocí stránky <b>IKEv1 Phase 1 (Authentication)</b> (IKEv1 fáze 1 (ověření)).</p> <p><b>Manual Keys</b> (Ruční klíče): Tato možnost slouží ke konfiguraci šifrovacích klíčů a k vytvoření Přiřazení zabezpečení ručně pomocí stránky <b>Manual Keys</b> (Ruční klíče).</p>

## IKEv1 fáze 1 (ověření)

Pro dynamické vytvoření Přiřazení zabezpečení se použije metoda IKE (Internet Key Exchange). Tato stránka slouží ke konfiguraci parametrů Přiřazení zabezpečení pro ověření a k bezpečnému vygenerování klíčů relace IPsec pro algoritmy šifrování a hešování. Zde jsou popsány položky zobrazené na této stránce.

**Tabulka 5-7** Stránka IKE Phase 1 (Authentication) (IKEv1 fáze 1 (ověření))


Položka	Popis
Diffie-Hellman Groups	<p>(Diffie-Hellmanovy skupiny - vyžadováno) Diffie-Hellmanova výměna dat umožňuje bezpečnou výměnu tajného klíče a služeb zabezpečení mezi dvěma hostiteli v nechráněné síti. Diffie-Hellmanova skupina určuje parametry, které budou použity při Diffie-Hellmanově výměně dat. Je k dispozici několik známých Diffie-Hellmanových skupin, ze kterých si lze vybrat.</p> <p>Výběrem všech skupin vytvoříte jednoduše prověřitelnou skupinu.</p>
SA Lifetime	(Životnost SA - vyžadováno) Určuje délku platnosti klíčů přiřazených k Přiřazení zabezpečení SA v sekundách.
Negotiation Mode	(Režim prověření - vyžadováno) Systém IKE poskytuje dva režimy prověření při výměně klíčů a služeb zabezpečení, které lze pro Přiřazení zabezpečení SA použít:

**Tabulka 5-7** Stránka IKE Phase 1 (Authentication) (IKEv1 fáze 1 (ověření)) (pokračování)

Položka	Popis
	<p>Main (Hlavní): Tento režim zajišťuje ochranu identity mezi hostiteli, je pomalejší, ale bezpečný.</p> <p>Aggressive (Agresivní): Tento režim používá pro výměnu dat jen polovinu zpráv. Je rychlejší, ale ne tak bezpečný jako hlavní režim.</p>
Security Methods	<p>(Metody zabezpečení - vyžadováno) Vyberte metody a sílu šifrování a metody hešování, které mají být použity.</p> <p>Výběrem všech metod vytvoříte jednoduše prověřitelnou metodu.</p>
Perfect Forward Secrecy	<p>(Dokonalé budoucí zabezpečení) Pokud jsou tajné klíče pravidelně měněny, systém Perfect Forward Secrecy (PFS) kontroluje, zda jsou nové klíče odvozeny nezávisle a nesouvisejí s předchozími klíči. To pomáhá k zajištění bezpečné ochrany dat novými klíči. Systém PFS poskytuje vyšší úroveň zabezpečení, spotřebuje však určitý výpočetní výkon.</p> <p>Pokud chcete použít systém PFS, použijte:</p> <p>Identity Perfect Forward Secrecy (Master PFS) (PFS identity - hlavní PFS): Povolí PFS pro ochranu identity.</p> <p>Key Perfect Forward Secrecy (Session PFS) (PFS klíčů - PFS relace): Povolí PFS pro ochranu klíčů.</p> <p>Diffie-Hellman Groups (Diffie-Hellmanovy skupiny): (pouze pro PFS relace) Vyberte jednu nebo několik Diffie-Hellmanových skupin, které mají být použity při výměně klíčů.</p>
Replay detection	(Detekce odpovědí) Protokoly IPsec podporují služby zamezení odpovědí. Tento algoritmus lze povolit nebo zakázat.
IKE Retries	(Opakování IKE) Určuje, kolikrát budou protokoly IKE opakovány, pokud nastane selhání. Můžete zadat hodnotu v rozsahu 0 až 20.
IKE Retransmit Interval	(Interval přenosu IKE) Určuje čas (v sekundách) mezi následným opakováním protokolu IKE v případě selhání. Můžete zadat hodnotu v rozsahu 0 až 5.

## Stránka IPsec Protocols (Protokoly IPsec)

Po ověření je tato stránka použita pro určení protokolů IPsec a přiřazeného šifrování pro Přiřazení zabezpečení v tomto pravidle.


Položka	Popis
ESP	Pro pakety IP se použije protokol ESP (Encapsulating Security Payload) zabezpečení IPsec. Do paketů jsou vkládány hlavičky ESP a tím je zajištěna ochrana soukromí a integrity obsahu paketů. Vyberte si některou z podporovaných metod šifrování a její sílu a metodu hešování, které mají být použity k ochraně dat.
AH	<p>Pro pakety IP se použije protokol AH (Authentication Header) zabezpečení IPsec. Do paketů jsou vkládány hlavičky AH zajišťující ochranu integrity obsahu paketů při kontrolních součtech šifrování. Vyberte některou z podporovaných metod hešování.</p> <p> <b>UPOZORNĚNÍ</b> Použití protokolu AH zabezpečení IPsec nemusí fungovat správně v prostředích používajících překlad síťových adres NAT (Network Address Translation).</p>

Položka	Popis
Encapsulation Type	<p>(Typ zapouzdření) Určuje, jak budou vybrané protokoly IPsec (ESP nebo AH) zapouzdřeny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transport: V každém paketu IP jsou chráněna pouze uživatelská data, hlavička paketu IP chráněna není.</li> <li>■ Tunnel: Jsou chráněna všechna pole paketu včetně hlavičky paketu.</li> </ul>
SA Lifetime	<p>(Životnost SA) Určuje délku životnosti Přiřazení zabezpečení SA v sekundách nebo v počtech přenesených kilobajtů. V rámci zadaných limitů platí, že čím je životnost kratší, tím lepší je zabezpečení v závislosti na četosti použití SA.</p>

## Manual Keys (Ruční klíče)

Tato stránka slouží ke konfiguraci šifrovacích klíčů a Přiřazení zabezpečení SA ručně. Vzhledem k tomu, že příslušní hostitelé budou také konfigurováni ručně, není potřeba generovat ověřovací a dynamický klíč. Zde jsou popsány položky zobrazené na této stránce.

**Tabulka 5-8** Stránka Manual Keys (Ruční klíče)

Položka	Popis
ESP SPI (256 to 4095 ASCII)	<p>Pokud je na stránce <b>IPsec Protocols</b> (Protokoly IPsec) povolen protokol ESP, jsou k dispozici pole ESP SPI (Security Parameters Index). ESP SPI je 32bitové pole v hlavičce ESP, které napomáhá identifikaci Přiřazení zabezpečení IPsec SA.</p> <p>in (příchozí): Zadejte hodnotu pro SA použité pro přijímané pakety.</p> <p>out (odchozí): Zadejte hodnotu pro SA použité pro pakety odesílané z tiskového serveru.</p>
AH SPI (256 to 4095 ASCII)	<p>Pokud je na stránce <b>IPsec Protocols</b> (Protokoly IPsec) povolen protokol AH, jsou k dispozici pole AH SPI. AH SPI je 32bitové pole v hlavičce ověření, které napomáhá identifikaci Přiřazení zabezpečení IPsec SA.</p> <p>in (příchozí): Zadejte hodnotu pro SA použité pro přijímané pakety.</p> <p>out (odchozí): Zadejte hodnotu pro SA použité pro pakety odesílané z tiskového serveru.</p>
	<div>  <p><b>UPOZORNĚNÍ</b> Použití protokolu AH zabezpečení IPsec nemusí fungovat správně v prostředích používajících překlad síťových adres NAT (Network Address Translation).</p> </div>
Key Format	<p>(Formát klíče) Zvolte, zda budete pro zadání šifrovacích a hešovacích záznamů používat hexadecimální hodnoty nebo znaky ASCII.</p>
Encryption	<p>(Šifrování) Zadejte šifrovací klíče pro pakety přijímané (in) a odesílané (out) tiskovým serverem.</p>
Hash	<p>(Hešování) Zadejte hešovací klíče pro pakety přijímané (in) a odesílané (out) tiskovým serverem. Hešovací klíče musí být stejné pro protokol ESP i AH, pokud jsou použity oba tyto protokoly.</p>

## Summary (Shrnutí)

Tato stránka poskytuje souhrnné informace o pravidle IPsec. Klepnutím na tlačítko **Create Another Rule** (Vytvořit další pravidlo) můžete definovat další pravidlo IPsec před odchodem zpět na stránku **IPsec Policy** (Zásady IPsec). Klepnutím na tlačítko **Finish** (Dokončit) přidáte všechna nakonfigurovaná pravidla na stránku **IPsec Policy** (Zásady IPsec).

## Konfigurace systémů Windows

Chcete-li konfigurovat zabezpečení IPsec na podporovaných systémech Windows, přečtěte si dokumentaci systému nebo vyhledejte informace o zabezpečení IPsex na webových stránkách společnosti Microsoft.

## 6 Funkce zabezpečení

Funkce zabezpečení slouží k minimalizaci možnosti neoprávněného přístupu k parametrům síťové konfigurace a ostatním datům uloženým na tiskových serverech HP Jetdirect. Dostupné funkce se mohou lišit podle verze firmwaru na tiskovém serveru.



**UPOZORNĚNÍ** Přestože tyto funkce mohou pomoci minimalizovat nebezpečí neoprávněného přístupu k uloženým datům a konfiguračním parametrům na tiskových serverech HP Jetdirect, nelze zaručit zamezení neoprávněnému přístupu.

Pro informace o pokročilých metodách zabezpečení se obraťte na poradenskou službu společnosti Hewlett-Packard.

Následující tabulka obsahuje přehled základních funkcí zabezpečení poskytovaných tiskovými servery HP Jetdirect.

**Tabulka 6-1** Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect

Správa integrovaného webového serveru	
	Předem nainstalovaný certifikát s vlastním podpisem poskytuje přístup k integrovanému webovému serveru z webového prohlížeče pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP). Protokol HTTPS (zabezpečený protokol HTTP) poskytuje zabezpečenou, šifrovanou komunikaci serveru s prohlížečem.
	Na tiskový server mohou být nainstalovány digitální certifikáty vydané důvěryhodnou třetí stranou a zajišťující, aby server byl chápán jako důvěryhodný.
	Při použití protokolu HTTPS poskytuje integrovaný webový server konfiguraci a správu síťových parametrů a protokolů prostřednictvím zabezpečeného kanálu.
	Průvodce konfigurací zabezpečení systému HP Jetdirect poskytuje jednoduše použitelné rozhraní pro konfiguraci nastavení zabezpečení.
	Plně vybavené tiskové servery mohou být konfigurovány na ověření na úrovni serveru EAP/802.1X.
IPsec	
	Tiskový server 635n podporuje zabezpečení IPsec v sítích IPv4 a IPv6. Při použití na hostitelích IPv6 poskytuje zabezpečení IPsec potenciál pro skutečně důsledné zabezpečení přenosu dat v síti (důvěrnost, integrita dat, ověření a ochrana před simulováním odpovědí).
Řízení síťového protokolu	

### Tabulka 6-1 Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (pokračování)

- Protokoly pro síťový tisk, služby tisku, vyhledání zařízení a jejich správu na tiskovém serveru HP Jetdirect lze povolit nebo zakázat. Zakázáním nepoužívaných nebo nedůležitých protokolů lze předejít neoprávněnému přístupu prostřednictvím aplikací, které tyto protokoly používají.
- Protokoly mohou být povoleny nebo zakázány pomocí služby Telnet (IPv4), integrovaného webového serveru a softwaru HP Web Jetadmin (IPv4).

#### Heslo správce IP

- Je používáno službou Telnet (IPv4), programem HP Web Jetadmin (IPv4) a integrovaným webovým serverem k řízení přístupu ke konfiguračním parametrům serveru HP Jetdirect.
- Lze použít až 16 alfanumerických znaků.
- Konfiguraci lze provést na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí služeb TFTP (IPv4), Telnet (IPv4), integrovaného webového serveru nebo softwaru HP Web Jetadmin (IPv4). Je povoleno až 16 alfanumerických znaků.
- Pokud je heslo konfigurováno pomocí integrovaného webového serveru, může být synchronizováno s příkazem SNMP Set Community Name použitým v příkazech Set protokolu SNMP v1/v2c v softwaru HP Web Jetadmin (IPv4).
- Lze jej smazat a nastavit na výchozí nastavení od výrobce provedením studeného restartu tiskového serveru.

#### Seznam řízení přístupu IPv4

- Určuje až 10 hostitelských systémů IPv4 nebo sítí IPv4 hostitelských systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru HP Jetdirect a připojenému síťovému zařízení.
- Přístup je obecně omezen na hostitelské systémy uvedené v seznamu.
- Ve výchozím nastavení od výrobce nejsou hostitelské systémy, které používají protokol HTTP (např. pomocí integrovaného webového serveru nebo protokolu IPP), kontrolovány podle položek v přístupovém seznamu a mají povolen přístup. Přístup hostitele používajícímu protokol HTTP však lze zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru.
- Je-li seznam prázdný, povolení přístupu se vztahuje na všechny hostitele.
- Konfiguruje se na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí protokolu TFTP (IPv4), služby Telnet (IPv4), integrovaného webového serveru nebo softwaru pro správu SNMP (IPv4).

#### Řízení prostřednictvím služby Telnet

- Přístup pomocí služby Telnet (IPv4) není zabezpečený. Použití služby Telnet lze zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru (viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

#### Ověření a šifrování

(Plně funkční tiskové servery) Digitální certifikáty X.509 lze spravovat prostřednictvím integrovaného webového serveru, a to jak pro ověření na úrovni klienta, tak pro ověření na úrovni serveru. Ve výchozím stavu je nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. Tento certifikát lze nahradit. Lze také nainstalovat certifikát certifikačního úřadu (CA).

#### Příkaz IPv4 SNMP v1/v2c Set Community Name (protokol IP/IPX)

(Pouze protokol IPv4 SNMP verze 1 nebo 2c)

- Heslo na tiskovém serveru HP Jetdirect, které příchozím příkazům SNMP Set (např. ze softwaru pro správu) umožňuje zapisovat (nebo *nastavovat*) konfigurační parametry serveru HP Jetdirect.
- Pokud je příkaz Set Community Name (název komunity) určen uživatelem, musí příkazy SNMP Set obsahovat uživatelem přiřazený název, který je před provedením příkazu ověřen tiskovým serverem.
- V sítích IP může být ověření příkazů SNMP Set omezeno také na systémy uvedené na přístupovém seznamu.

#### Tabulka 6-1 Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (pokračování)

- Konfiguruje se na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí služeb TFTP (IPv4), Telnet (IPv4), integrovaného webového serveru nebo aplikací pro správu.
- Protokol SNMP v1/v2c používá prostý text a může být zakázán.

---

#### IPv4 SNMP v3

---

(Pouze u plně vybavených tiskových serverů)

- Agent SNMP v3 na tiskovém serveru HP Jetdirect zajišťuje zabezpečenou, šifrovanou komunikaci s aplikací pro správu SNMP v3, jako je například HP Web Jetadmin.
- Tiskový server podporuje vytvoření účtu SNMP v3 při povolení tohoto protokolu na integrovaném webovém serveru. Informace o účtu mohou být integrovány v aplikacích pro správu SNMP v3.
- Tiskový server podporuje snadné vytvoření a správu účtu SNMP v3 z programu HP Web Jetadmin.

---

#### Heslo a profily programu HP Web Jetadmin (IPv4)

---

- Poskytují přístup k řízení konfiguračních parametrů serveru Jetdirect prostřednictvím hesla pro správce IP serveru Jetdirect, které lze konfigurovat pomocí softwaru HP Web Jetadmin (IPv4), služby Telnet (IPv4) nebo integrovaného webového serveru. Pokyny najdete v nápovědě online programu HP Web Jetadmin.
- Program HP Web Jetadmin zajišťuje řízení přístupu pomocí uživatelských profilů. Uživatelské profily umožňují chránit heslem jednotlivé profily a řízené přístupy k funkcím serveru HP Jetdirect a tiskárny. Další informace naleznete v nápovědě programu HP Web Jetadmin.
- (Pouze pro plně vybavené tiskové servery) Software HP Web Jetadmin umožňuje prostřednictvím agentu IPv4 SNMP v3 snadno vytvořit na tiskovém serveru účet SNMP v3 pro zabezpečenou, šifrovanou správu.

---

#### Zámek ovládacího panelu tiskárny

---

- U vybraných tiskáren HP lze uzamknout ovládací panel, a tím zamezit přístup k vnitřním konfiguračním parametrům tiskového serveru HP Jetdirect. V mnoha případech lze toto uzamčení nastavit dálkově aplikacemi pro správu (jako je program HP Web Jetadmin). Informace o tom, zda tiskárna podporuje uzamčení ovládacího panelu, naleznete v dokumentaci k tiskárně.

---

#### Tabulka priorit konfigurace


---

- Pro řízení konfigurace nejruznějších parametrů TCP/IP pomocí různých nástrojů podporovaných tiskovým serverem je k dispozici tabulka priority metod konfigurace. Tabulka priorit je přístupná pomocí rozhraní integrovaného webového serveru. Ve výchozím nastavení mají metody ruční konfigurace přednost před ostatními metodami (jako je DHCP nebo TFTP). Změnou pořadí priorit lze zlepšit řízení konfiguračních parametrů.
-

# Použití funkcí zabezpečení

Přístup ke konfiguračním parametrům HP Jetdirect lze řídit pomocí kombinovaného použití dostupných funkcí zabezpečení. [Tabulka 6-2 Nastavení řízení přístupu](#) uvádí příklady různých nastavení a příslušných úrovní řízení přístupu.

**Tabulka 6-2** Nastavení řízení přístupu

Nastavení	Úroveň řízení přístupu
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Přístup prostřednictvím protokolu HTTP (integrováný webový server), aplikace SNMP verze 1 nebo 2c nebo služby Telnet.</li><li>■ Heslo správce není nastaveno.</li><li>■ Jsou použity výchozí názvy komunit SNMP verze 1 nebo 2c</li><li>■ Nepoužívá se ověření ani šifrování.</li><li>■ Přístupový seznam je prázdný.</li></ul>	<b>Nizká</b>  Vhodné pro důvěryhodná prostředí.  Pomocí integrovaného webového serveru, služby Telnet nebo softwaru pro správu protokolu SNMP může ke konfiguračním parametrům serveru HP Jetdirect získat přístup jakýkoliv systém. Heslo není požadováno.
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Je nastaveno heslo správce.</li><li>■ Je nastaven uživatelský příkaz SNMP v1/v2 Set Community Name.</li><li>■ Přístupový seznam obsahuje záznamy hostitele a kontroluje připojení protokolem HTTP.</li><li>■ Telnet a další nezabezpečené protokoly jsou zakázány.</li></ul>	<b>Střední</b>  Omezené zabezpečení pro nedůvěryhodná prostředí.  Pokud je známo heslo správce a příkaz SNMP v1/v2c Set Community Name, je přístup omezen na následující položky: <ul style="list-style-type: none"><li>■ systémy uvedené v přístupovém seznamu a</li><li>■ aplikace pro správu SNMP v1/v2c.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Nepoužité protokoly jsou zakázány.</li><li>■ Přístup prostřednictvím HTTPS je povolen při použití certifikátů vydaných důvěryhodnými zdroji.</li><li>■ Plně funkční tiskové servery Jetdirect konfigurované pro šifrování a ověření na úrovni serveru EAP/802.1x</li><li>■ Plně funkční tiskové servery Jetdirect s aktivovaným protokolem SNMP verze 3 a vypnutým protokolem SNMP verze 1 a 2c</li><li>■ Služba Telnet zakázána.</li><li>■ Hesla nastavena.</li><li>■ V přístupovém seznamu jsou zadány položky a připojení pomocí protokolu HTTP je zakázáno.</li><li>■ Ovládací panel tiskárny je zamknutý.</li><li>■ Zabezpečení IPsec je povoleno a konfigurováno pro použití.</li></ul>	<b>Vysoká</b>  Vysoká úroveň zabezpečení pro nedůvěryhodná, profesionálně spravovaná prostředí.  Přístup je omezen na ověřené hostitele uvedené v přístupovém seznamu. Data jsou zabezpečena šifrováním, síťová komunikace prostřednictvím běžného textu se nepoužívá.   <b>UPOZORNĚNÍ</b> Nastavení zavedená při zapnutí serveru (např. konfigurace ze serveru Bootp/TFTP nebo DHCP/TFTP) mohou změnit nastavení tiskového serveru při jeho vypnutí a zapnutí. Potřebná nastavení při zapnutí potvrďte.

## 7 Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect

Tato kapitola popisuje diagnostiku a řešení problémů spojených s tiskovým serverem HP Jetdirect.

V diagramu jsou uvedeny správné postupy při řešení následujících problémů:

- Problémy s tiskárnou.
- Problémy s instalací a připojením hardwaru tiskového serveru HP Jetdirect.
- Problémy se sítí.

Pro řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect jsou k dispozici následující zdroje informací:

- Konfigurační stránka serveru Jetdirect (viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#)).
- Konfigurační nebo diagnostická stránka tiskárny.
- Dokumentace dodaná s tiskárnou.
- Dokumentace dodaná s tiskovým serverem HP Jetdirect.
- Diagnostické nástroje a pomocné programy dodávané se síťovým softwarem (například nástroje pro systémy Novell NetWare, TCP/IP nebo aplikace pro správu síťových tiskáren, např. HP Web Jetadmin).



**Poznámka** Odpovědi na časté dotazy týkající se instalace a konfigurace tiskových serverů HP Jetdirect můžete získat vyhledáním svého produktu HP Jetdirect na adrese [http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

## Obnovení nastavení od výrobce

Parametry na tiskovém serveru HP Jetdirect (například adresu IP) lze obnovit na hodnoty nastavené výrobcem níže uvedenými způsoby:



**UPOZORNĚNÍ** Certifikát Jetdirect X.509 bude uchován i po provedení studeného restartu, který nastaví výchozí hodnoty od výrobce. Certifikát certifikačního úřadu (CA) instalovaný pro ověření síťového ověřovacího serveru se však neuchová.

### ■ Tiskárna HP LaserJet s interním tiskovým serverem EIO

Nastavení interního tiskového serveru HP Jetdirect lze ve většině případů obnovit na výchozí nastavení od výrobce provedením studeného restartu tiskárny.



**UPOZORNĚNÍ** Před provedením studeného restartu nezapomeňte vytisknout konfigurační stránku Jetdirect. Restartování tiskárny vymaže všechna data z paměti tiskárny a změní všechno nastavení v tiskárně včetně konfigurací sítě na výchozí hodnoty od výrobce. Po studeném restartu mohou být změněna některá uživatelská nastavení tiskárny. Síťové systémy mohou ztratit připojení k tiskárně.



**Poznámka** Položka nabídky **Restore Factory Settings** (Obnovit nastavení od výrobce) v nabídce na ovládacím panelu tiskárny neprovede reset tiskového serveru HP Jetdirect.

- U starších tiskáren HP LaserJet se studený restart provádí vypnutím a zapnutím tiskárny, přičemž při zapínání je nutné držet stisknuté tlačítko **Go**, **Start** nebo **Pokračovat**.
- U novějších tiskáren a víceúčelových zařízení LaserJet použijte nabídku Service (Servis) tiskárny přístupnou při počátečním spouštění. Další informace naleznete v části [Příklad servisní nabídky](#).
- U jiných tiskáren postupujte podle příručky k tiskárně. Případně navštivte stránku <http://www.hp.com/go/support> a vyhledejte dokument bpj02300.html.



**Poznámka** Po provedení studeného restartu vytiskněte konfigurační stránku serveru Jetdirect a zkontrolujte, zda byly přiřazeny výchozí hodnoty od výrobce.

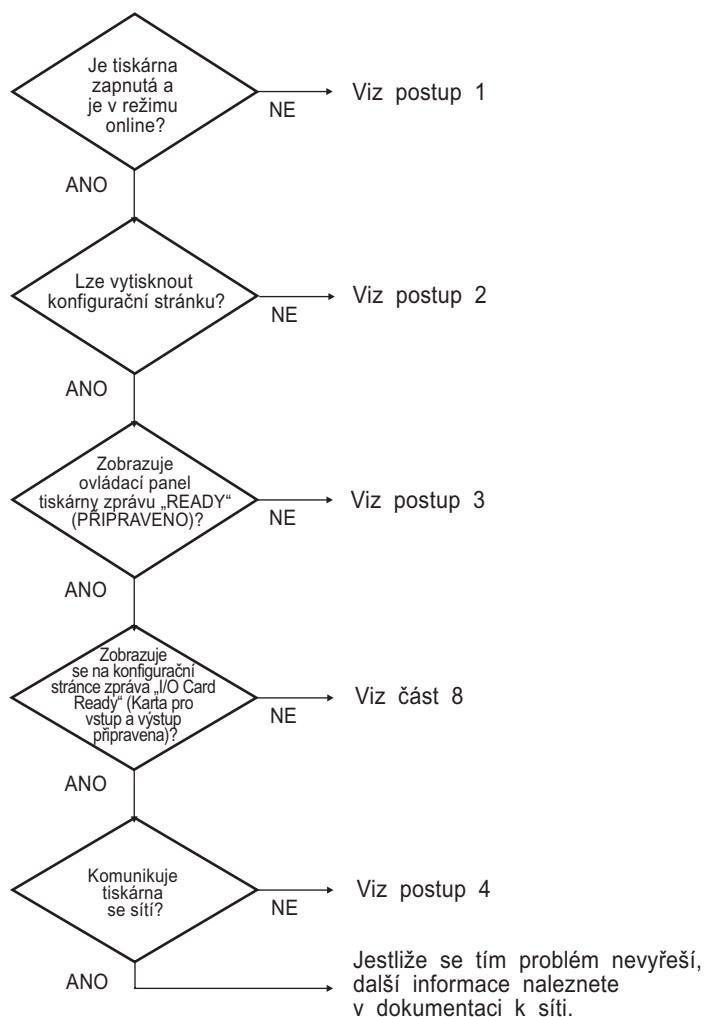
## Příklad servisní nabídky

Provedení studeného restartu na většině novějších tiskáren a víceúčelových zařízení HP LaserJet:

- 1 Zapněte tiskárnu a čekejte, až začne probíhat kontrola paměti.
- 2 Stiskněte a přidržte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko „6“ na víceúčelových zařízeních vybavených pouze numerickou klávesnicí), dokud všechny tři kontrolky na ovládacím panelu (**Připraveno**, **Data** a **Pozor**) nezablikají a nezůstanou svítit.
- 3 Uvolněte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko „6“). Ovládací panel zobrazí volbu **Vybrat jazyk**.
- 4 Stiskněte opakovaně šipku dolů ▼ (nebo tlačítko „9“), dokud se nezobrazí možnost **Studený reset**.
- 5 Stiskněte tlačítko **Vybrat** ✓ (nebo tlačítko „6“), provede se studený restart a začne probíhat spouštěcí sekvence.

# Řešení obecných problémů

## Diagram řešení problémů - vyhodnocení problému



**Obrázek 7-1** Vyhodnocení problému

## Postup 1: Ověření zapnutí tiskárny a stavu online

Chcete-li se ujistit, že je tiskárna připravena k tisku, zkontrolujte následující skutečnosti.

### 1 Je tiskárna připojena k napájení a je zapnutá?

Zkontrolujte, zda je tiskárna zapojena do elektrické sítě a zda je zapnutá. Jestliže se tím problém nevyřeší, může jít o vadný napájecí kabel, vadný zdroj napájení nebo o závadu tiskárny.

### 2 Je tiskárna v režimu online?

Indikátor **Připraveno** by měl svítit. V opačném případě přepněte tiskárnu do stavu online stisknutím příslušných tlačítek (např. **Start**, **Pozastavit/Pokračovat** nebo ✓ pro vstup do nabídky).

### 3 Je displej ovládacího panelu tiskárny prázdný (u tiskáren s displejem)?

- Zkontrolujte, zda je tiskárna zapnutá.
- Zkontrolujte, zda je tiskový server HP Jetdirect správně nainstalován.
- Zkontrolujte, zda tiskárna není v režimu šetření energie.

### 4 Zobrazuje displej ovládacího panelu jinou zprávu než **READY** (Připraveno)?

- Viz postup 3 v této části, kde je uveden seznam zpráv týkajících se sítě a nápravná opatření.
- Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

## Postup 2: Tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect je důležitým nástrojem pro řešení problémů. Informace na této stránce informují o stavu sítě a tiskového serveru HP Jetdirect. Skutečnost, že tiskárna konfigurační stránku vytiskne, znamená, že tiskárna funguje správně. Informace o konfigurační stránce HP Jetdirect viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#).



**Poznámka** U sítě TCP/IP lze konfigurační stránku serveru Jetdirect zobrazit také v prohlížeči, který má přístup k integrovanému webovému serveru Jetdirect. Další informace viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).

Jestliže se konfigurační stránka nevytiskne, zkontrolujte následující skutečnosti.

**1 Postupovali jste při tisku konfigurační stránky správně?**

Postupy potřebné k vytištění konfigurační stránky se u různých tiskáren a tiskových serverů liší. Další informace najdete v dokumentaci dodávané s tiskovým serverem.

U tiskových serverů EIO se stránka serveru Jetdirect obvykle vytiskne společně s konfigurační stránkou tiskárny. Použijte nabídku ovládacího panelu tiskárny.

**2 Probíhá zpracování tiskové úlohy?**

Pokud probíhá jiná tisková úloha, tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect nelze provést. Počkejte, až se tisková úloha dokončí, a vytiskněte konfigurační stránku.

**3 Zobrazila se na displeji ovládacího panelu tiskárny chybová zpráva?**

- Viz postup 3 v této části, kde je uveden seznam zpráv týkajících se sítě a nápravná opatření.
- Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

## Postup 3: Význam chybových zpráv na displeji tiskárny

Při analýze chybových zpráv souvisejících se sítí, které se objeví na displeji ovládacího panelu tiskárny, použijte následující informace. *U těchto informací se předpokládá, že konfigurační stránka byla již vytištěna.*

**1 Zobrazuje se u tiskáren LaserJet a multifunkčních zařízení na displeji ovládacího panelu tiskárny zpráva o chybě služby, např. zpráva 49.XXXX, 79.XXXX nebo 8X.XXXX?**

- Pro zjištění významu chybových hlášení použijte příručky tiskárny.
- Jestliže jste v nedávno provedli inovaci firmwaru tiskového serveru Jetdirect, vypněte a zapněte tiskový server. U interních karet Jetdirect vypněte a znovu zapněte tiskárnu.
- Pro zajištění správné instalace přeinstalujte tiskový server a ověřte správnost připojení konektorů.
- Je-li to možné, vytiskněte konfigurační stránku serveru HP Jetdirect a ověřte všechny konfigurační parametry. Významy hlášení konfigurační stránky serveru HP Jetdirect viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#).
- Pokud má tiskárna více zásuvek EIO, zkuste použít jinou zásuvku.
- Vypněte tiskárnu, vyjměte tiskový server HP Jetdirect a tiskárnu znovu zapněte. Pokud chybové hlášení při odebrání tiskového serveru zmizí, je pravděpodobné, že chybu způsobil tiskový server. Vyměňte tiskový server.
- Zapište si všechny chybové kódy a kontaktujte poskytovatele služeb. Pokud je nutné vyměnit tiskový server HP Jetdirect v rámci záručního servisu, s vadným tiskovým serverem také dodejte všechny diagnostické a konfigurační stránky.

**2 Zobrazuje se na displeji zpráva **INICIALIZUJE SE KARTA EIO X / NEVYPÍNAT?****

Počkejte 10 minut. Jestliže se ani pak zpráva nepřestane zobrazovat, bude možná třeba provést výměnu tiskového serveru HP Jetdirect.

**3** Zobrazuje se na displeji ovládacího panelu zpráva **CHYBA 40**?

Tiskový server HP Jetdirect zjistil přerušení datové komunikace. Při této chybě se tiskárna přepne do režimu offline.

K přerušení komunikace může dojít vlivem narušení fyzického síťového spojení nebo kvůli selhání serveru. Má-li tiskárna funkci automatického pokračování a tato funkce je nepřístupná nebo vypnutá, je po vyřešení komunikačního problému třeba stisknout na tiskárně příslušné tlačítko (například **Start** nebo **Pokračovat**). Pouze tak lze tiskárnu přepnout zpět do režimu online. Zapnutím funkce automatického pokračování zajistíte, že se tiskárna znovu připojí bez zásahu uživatele. Tím se ovšem problém s přerušením spojení nevyřeší.

**4** Zobrazuje se na displeji zpráva o inicializaci (**INIT**)?

Toto je běžná zpráva. Počkejte asi 3 minuty, dokud tato zpráva nezmizí nebo dokud se nezobrazí jiná zpráva. Zobrazí-li se jiná zpráva, nahlédněte do dokumentace k tiskárně a do konfiguračních stránek, kde najdete další informace.

**5** Zobrazuje se na displeji jiná zpráva než **PŘIPRAVENO** nebo zprávy uvedené v této části?

Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

## Postup 4: Řešení problémů s komunikací tiskárny se sítí

Chcete-li ověřit správnost komunikace tiskárny se sítí, zkontrolujte níže uvedené skutečnosti. *U těchto informací se předpokládá, že konfigurační stránka serveru Jetdirect byla již vytištěna.*

**1** Vyskytují se problémy s fyzickým připojením mezi pracovní stanicí nebo souborovým serverem a tiskovým serverem HP Jetdirect?

Zkontrolujte kabely, připojení a konfiguraci směrovače. Zkontrolujte, zda délka síťových kabelů odpovídá technickým parametrům sítě.

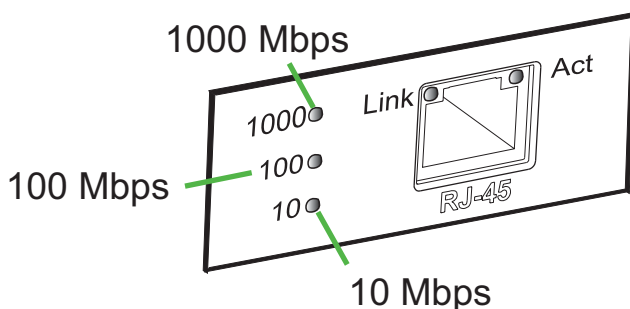
**2** Jsou síťové kabely správně připojeny?

Zkontrolujte, zda je tiskárna připojena k síti prostřednictvím odpovídajícího portu a kabelu tiskového serveru HP Jetdirect. Zkontrolujte jednotlivá kabelová připojení, abyste zjistili, zda jsou v pořádku a na správném místě. Pokud se tím potíže nevyřeší, zkuste použít jiný kabel nebo jiný síťový port na rozbočovači nebo přepínači.

- 3 Je u tiskových serverů typu 10/100/1000Base-T správně nakonfigurováno automatické zjišťování? U tiskových serverů EIO může být automatické zjišťování konfigurované prostřednictvím nabídky EIO Jetdirect na ovládacím panelu tiskárny. Automatické zjišťování je výchozí nastavení od výrobce.

Pro správný provoz musí rychlost a režim komunikace tiskového serveru odpovídat nastavení sítě.

Podle modelu tiskového serveru jsou k dispozici kontrolky znázorňující použitou rychlost linky. Zkontrolujte, zda svítí kontrolka 10 Mb/s, 100 Mb/s nebo 1000 Mb/s. Pokud jsou všechny kontrolky připojení zhasnuté, nebylo zprovozněno správné připojení.



- 4 Je tiskový server připojen k síti 802.1X a správně nakonfigurován pro použití metody EAP/802.1X?

Síť musí podporovat metodu EAP (Extensible Authentication Protocol) konfigurovanou pro použití s tiskovým serverem.

Zkontrolujte konfiguraci portu 802.1X sítě. Pokud neumožňuje přístup pomocí účtu hosta nebo dočasný přístup, bude možná nutné změnit před připojením k síti konfiguraci tiskového serveru Jetdirect pro práci v síti 802.1X. To lze provést pomocí izolované sítě LAN nebo prostřednictvím přímého propojení počítače s tiskárnou kříženým kabelem.

- 5 Byly do sítě přidány nějaké softwarové aplikace?

Zkontrolujte, zda jsou kompatibilní a zda jsou řádně nainstalovány se správnými ovladači tiskárny.

- 6 Mohou ostatní uživatelé tisknout?

Tento problém se může týkat určité pracovní stanice. Zkontrolujte síťové ovladače dané pracovní stanice, ovladače tiskárny a přesměrování (zachytávání v prostředí Novell NetWare).

- 7 Používají ostatní uživatelé, kteří mohou tisknout, stejný síťový operační systém?

Zkontrolujte správnost nastavení síťového operačního systému.

- 8 Je protokol na tiskovém serveru HP Jetdirect povolen?

Na konfigurační stránce serveru Jetdirect zkontrolujte stav síťových protokolů. Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce. (V sítích TCP/IP lze k ověření stavu dalších protokolů použít také integrovaný webový server. Viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#))

- 9 Je v části o protokolu na konfigurační stránce serveru Jetdirect uvedena chybová zpráva?

Seznam chybových zpráv obsahuje kapitola [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#) část.

**10** Je tiskárna zobrazena v okně Připojení (používáte-li síť Apple EtherTalk)?

- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
- Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
- Viz část řešení problémů v nápovědě k nástroji HP LaserJet Utility.
- Zkontrolujte, zda je na tiskárně nainstalován jazyk PostScript.

**11** Lze službu Telnet použít k přímému tisku na tiskárně (pracujete-li v síti TCP/IP)?

Použijte následující příkaz služby Telnet:

```
telnet <IP address> <port>
```

<Adresa IP> je adresa IP přiřazená tiskovému serveru HP Jetdirect a <port> je 9100, výchozí tiskový port tiskového serveru.

V relaci služby Telnet zadejte data a stiskněte **Enter**. Data by se měla vytisknout na tiskárně (možná bude třeba použít ruční podání papíru).

**12** Zobrazuje se tiskárna v softwaru HP Web Jetadmin nebo jiné aplikaci pro správu?

- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
- Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
- Viz část řešení problémů v nápovědě programu HP Web Jetadmin.

**13** Objeví se tiskárna v dialogovém okně **Přidat port pro periferní síťové zařízení společnosti Hewlett-Packard** (používáte-li systém Microsoft Windows NT 4.0, tj. protokol DLC/LLC)?

- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
- Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
- Je nutné, aby tiskárna byla ve stejné fyzické podsíti a aby nebyla připojena přes směrovač.

**14** Odpovídá tiskárna v podporovaných systémech na požadavky softwaru HP Web Jetadmin?

- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
- Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
- Viz část řešení problémů v nápovědě programu HP Web Jetadmin.

## 8 Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect

Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect jsou důležitým nástrojem pro správu nebo řešení potíží s tiskovými servery HP Jetdirect.

Standardní konfigurační stránka HP Jetdirect obsahuje identifikační informace (jako např. model serveru HPJetdirect, verzi firmwaru a hardwarovou adresu sítě) a informace o parametrech stavu a konfigurace podporovaných síťových protokolů. K dispozici je také statistika sítě vytvořená tiskovým serverem. Další informace naleznete v části [Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect](#).

V případě tiskáren HP se zásuvkou Enhanced I/O (EIO) a nainstalovaným tiskovým serverem HP Jetdirect EIO se konfigurační stránka serveru Jetdirect vytiskne automaticky po vytisknutí konfigurační stránky tiskárny. Příslušné pokyny naleznete v příručkách tiskárny.

Konfigurační stránku serveru HP Jetdirect si můžete prohlédnout také prostřednictvím sítě pomocí nástroje pro správu (např. program HP Web Jetadmin) nebo použitím webového serveru integrovaného v tiskovém serveru HP Jetdirect (viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

Pokud tiskový server podporuje zabezpečení IPsec (například 635n), uvádí konfigurační stránka Zabezpečení stav zabezpečení IPsec a možnost obecného nastavení zabezpečení. Konfigurační stránku Zabezpečení lze vytisknout z nabídky Jetdirect pomocí ovládacího panelu tiskárny. Další informace naleznete v části [Konfigurační stránka zabezpečení](#).

Konfigurační stránky serveru HP Jetdirect lze vytisknout přímo na připojené tiskárně. Formát stránek závisí na:

- modelu tiskárny,
- modelu tiskového serveru HP Jetdirect a verzi firmwaru.

# Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect

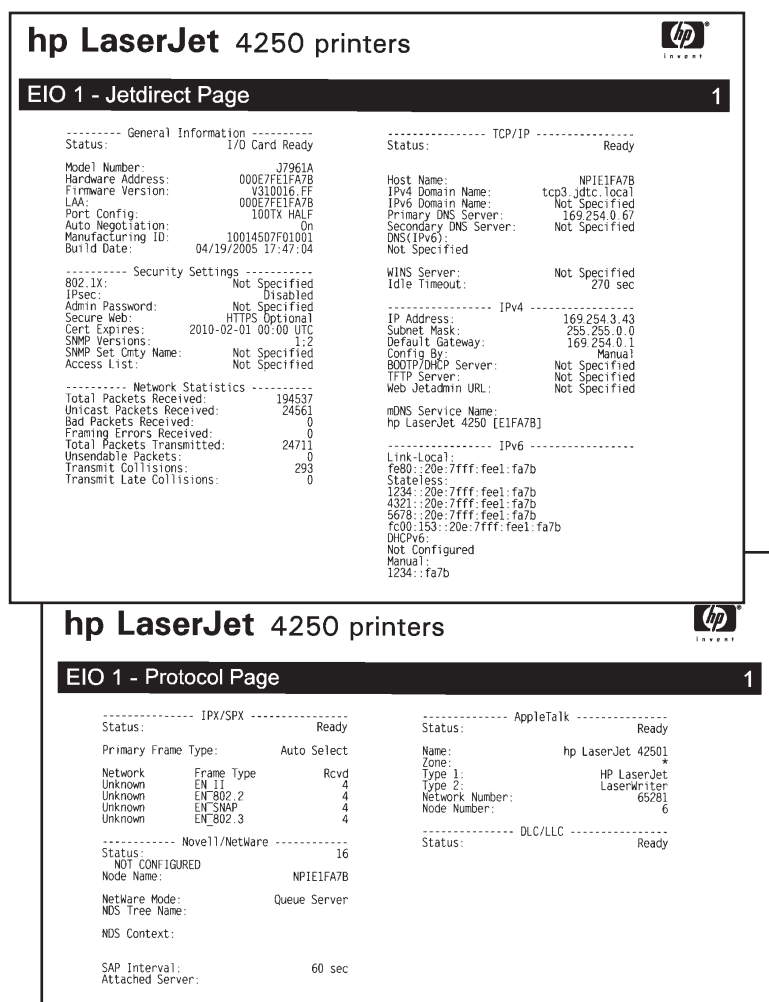
Standardní konfigurační stránka serveru HP Jetdirect obsahuje celkový přehled stavu a nastavení konfigurace tiskového serveru.

## Chybové zprávy stavových polí

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect obsahuje několik stavových polí pro tiskový server a podporované protokoly. Ve stavovém poli se může zobrazit jeden či více chybových kódů s příslušnými chybovými zprávami. Informace o jednotlivých chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-12 Chybové zprávy](#).

## Formátování konfigurační stránky

Typickou konfigurační stránku serveru Jetdirect znázorňuje [Obrázek 8-1 Typická konfigurační stránka serveru HP Jetdirect](#). Informace zobrazené na konfigurační stránce závisí na konkrétním modelu tiskového serveru a na verzi firmwaru.



**Obrázek 8-1** Typická konfigurační stránka serveru HP Jetdirect

Konfigurační stránka serveru Jetdirect se skládá z několika částí, jak uvádí následující tabulka. Tato kapitola dále podává podrobný popis a nastavení parametrů včetně chybových zpráv pro každou z těchto částí.

**Tabulka 8-1** Části konfigurační stránky

Název části	Popis
Konfigurace HP Jetdirect nebo Obecné informace	Identifikuje tiskový server HP Jetdirect a poskytuje obecné informace o jeho stavu. Informace o jednotlivých položkách v této části obsahuje <a href="#">Tabulka 8-2 Konfigurace serveru HP Jetdirect</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .)
Nastavení zabezpečení	Poskytuje informace o aktuálním stavu konfigurace a parametrech zabezpečení přístupu. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-3 Nastavení zabezpečení</a> .  Můžete také vytisknout rozšířenou stránku zabezpečení z nabídky Jetdirect pomocí ovládacího panelu tiskárny. Další informace naleznete v části <a href="#">Konfigurační stránka zabezpečení</a> .
Statistika sítě	(Pouze tiskové servery HP Jetdirect připojené kabelem) Poskytuje aktuální hodnoty různých síťových parametrů sledovaných tiskovým serverem HP Jetdirect. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-4 Statistika sítě</a> .
TCP/IP	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů TCP/IP.
IPv4	Základní informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-5 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP</a> .  Informace týkající se IPv4 naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-6 Sekce IPv4</a> .  Informace týkající se IPv6 naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-7 Sekce IPv6</a> .  (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .)
IPv6	
IPX/SPX	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů IPX/SPX. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-8 Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .)
Novell/NetWare	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů sítě Novell NetWare. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-9 Informace o konfiguraci sítě Novell NetWare</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .)
AppleTalk	(Pouze síť Ethernet.) Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů AppleTalk. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-10 Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .)
DLC/LLC	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů DLC/LLC. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-11 Informace o konfiguraci protokolu DLC/LLC</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .)

## Zprávy konfigurační stránky

### Konfigurace serveru HP Jetdirect/Obecné informace

Tato část obsahuje obecné informace o konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect, jak popisuje [Tabulka 8-2 Konfigurace serveru HP Jetdirect](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-12 Chybové zprávy](#).

**Tabulka 8-2** Konfigurace serveru HP Jetdirect

Zpráva	Popis
Stav:	<p>Aktuální stav tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>V/V karta připravena nebo Připraveno: Tiskový server HP Jetdirect se úspěšně připojil k síti a čeká na data.</p> <p>Inicializuje se V/V karta nebo Inicializace: Tiskový server HP Jetdirect inicializuje síťové protokoly. Další informace naleznete na konfigurační stránce na řádku se stavem příslušného protokolu.</p> <p>V/V karta není připravena nebo Chyba: Problém s tiskovým serverem nebo příslušnou konfigurační stránkou.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a>.</p>
Číslo modelu:	Číslo modelu tiskového serveru HP Jetdirect (např. J7961A)
Hardwarová adresa:	12místná hexadecimální hardwarová adresa sítě (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect instalovaného v tiskárně nebo jiném zařízení. Tato adresa je přidělena výrobcem.
Verze firmwaru:	Číslo revize firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect aktuálně instalovaného v tiskárně.
LAA	Adresa LAA (Locally Administered Address) identifikuje uživatelem zadanou hardwarovou adresu tiskového serveru v síti LAN, která může být požadována některými správci sítě. Výchozí adresou je hardwarová adresa LAN tiskového serveru od výrobce.
Konfigurace portu:	<p>Označuje konfiguraci připojení portu RJ-45 na tiskovém serveru HP Jetdirect s kabelovým připojením Ethernet:</p> <p>10BASE-T POLOV.: 10 Mb/s, poloviční duplex,</p> <p>10BASE-T PLNÝ: 10 Mb/s, plně duplexní,</p> <p>100TX POLOV.: 100 Mb/s, poloviční duplex,</p> <p>100TX-PLNÝ: 100 Mb/s, plně duplexní.</p> <p>1000T-PLNÝ: 1000 Mb/s, plně duplexní,</p> <p>NEZNÁMÉ: Tiskový server je ve stavu inicializace.</p> <p>ODPOJENO: Připojení k síti nebylo zjištěno. Zkontrolujte síťové kabely.</p>
Automat. zjišťování	<p>Označuje, zda je automatické vyhledávání IEEE 802.3u na portu HP Jetdirect 10/100/1000-T zapnuto nebo vypnuto.</p> <p>ZAP. (výchozí): Tiskový server HP Jetdirect se pokusí o automatickou konfiguraci síťového připojení při dodržení odpovídající rychlosti (10, 100, 1000 Mb/s) a</p>

**Tabulka 8-2** Konfigurace serveru HP Jetdirect (pokračování)

Zpráva	Popis
	příslušného režimu (poloviční duplex nebo plný duplex). Po studeném restartu se zapne automatické zjišťování.  VYP.: Přenosovou rychlost a režim je třeba nakonfigurovat ručně pomocí nabídky EIO na ovládacím panelu tiskárny. Je-li automatické zjišťování vypnuto, musí být nastavení v souladu s nastavením sítě. Pouze tehdy bude zajištěn správný provoz.
Výrobní ID:	Výrobní identifikační kód, který je určen pro použití zaměstnanci technické podpory online společnosti Hewlett-Packard.
Sér.č.:	Sériové číslo tiskového serveru HP Jetdirect.
Datum výroby:	Označuje datum výroby tiskového serveru HP Jetdirect.

## Nastavení zabezpečení

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 8-3 Nastavení zabezpečení](#).

**Tabulka 8-3** Nastavení zabezpečení

Zpráva	Popis
802.1X	Označuje, zda bylo na tiskovém serveru konfigurováno nastavení ověření klientů protokolem 802.1X.  Specifikováno: Bylo nakonfigurováno ověření 802.1X.  Není specifikováno: Nebylo konfigurováno ověření 802.1X.
IPsec:	Uvádí aktuální stav zabezpečení IPsec tiskového serveru.  Povoleno: Zabezpečení IPsec je povoleno a funkční podle uživatelské konfigurace.  Neaktivní: Zabezpečení IPsec je vypnuto.  Zásada selhala: U tiskového serveru selhala implementace zásady IPsec, která byla nakonfigurována. Bude patrně potřeba zabezpečení restartovat (pomocí ovládacího panelu nebo integrovaného webového serveru) nebo provést studený restart tiskového serveru.
Heslo správce:	Určuje, zda bylo na tiskovém serveru konfigurováno heslo správce IP. Toto heslo používá služba Telnet, integrovaný webový server a program HP Web Jetadmin pro řízení přístupu k parametrům konfigurace tiskového serveru. Lze použít až 16 alfanumerických znaků. Je třeba rozlišovat velká a malá písmena.  Není specifikováno: Tato hodnota znamená, že heslo správce nebylo nastaveno.  Nastaveno: Tato hodnota znamená, že heslo správce bylo nastaveno.  (Heslo lze z tiskového serveru vymazat provedením studeného restartu.)
Platnost oprávnění do:	Určuje datum vypršení platnosti digitálního certifikátu pro zabezpečení šifrované protokolem SSL/TLS. Datum je ve formátu UTC (např. „2002-10-02 12:45 UTC“).  Nelze použít: Toto nastavení se zobrazí, pokud není nainstalován digitální certifikát.
Verze SNMP:	Určuje verze protokolu SNMP povolené na tiskovém serveru.

**Tabulka 8-3** Nastavení zabezpečení (pokračování)

Zpráva	Popis
	<p>Neaktivní: Toto nastavení znamená, že všechny verze protokolu SNMP budou zakázány. Nebude povolen přístup SNMP.</p> <p>1;2: Podporovány jsou protokoly SNMP v.1 a SNMP v.2c. Protokol SNMP v.3 je zakázán nebo není podporován.</p> <p>1;2;3-na/np: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením bez ověření (hodnota „na“) a bez utajení („np“).</p> <p>1;2;3-a/np: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s povoleným ověřením (hodnota „a“) avšak bez utajení („np“).</p> <p>1;2;3-a/p: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (hodnota „a“) a s utajením („p“).</p> <p>3-na/np: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením bez ověření (hodnota „na“) a bez utajení („np“).</p> <p>3-a/np: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením s povoleným ověřením (hodnota „a“) avšak bez utajení („np“).</p> <p>3-a/p: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením s ověřením (hodnota „a“) a s utajením („p“).</p>
Daný náz. kmnty SNMP:	<p>Určuje, zda byl na tiskovém serveru HP Jetdirect konfigurován název komunity SNMP pro zápis. Název komunity SNMP pro zápis je heslo pro přístup k zápisu do řídicích funkcí protokolu SNMP (SNMP SetRequests) na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Není specifikováno: Název komunity SNMP pro zápis nebyl nastaven.</p> <p>Specifikováno: Byl nastaven uživatelský název komunity SNMP pro zápis.</p>
Přístup. seznam:	<p>(pouze IPv4) Označuje, zda je na tiskovém serveru HP Jetdirect konfigurován přístupový seznam hostitelů. Přístupový seznam hostitelů určuje adresy IP jednotlivých systémů nebo sítí IP systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru a tiskovému zařízení.</p> <p>Specifikováno: Přístupový seznam hostitelů je na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurován.</p> <p>Není specifikováno: Přístupový seznam hostitelů není na tiskovém serveru konfigurován. Přístup je umožněn všem systémům.</p>
Zabezpečený web:	<p>Určuje použití šifrované komunikace mezi prohlížečem a integrovaným webovým serverem HP Jetdirect.</p> <p>(HTTPS/HTTP) volitelné: Umožňuje nešifrovanou komunikaci použitím standardních portů HTTP, ale také šifrovanou komunikaci použitím protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).</p> <p>HTTPS požadováno: Je povolena pouze šifrovaná komunikace pomocí protokolu HTTPS.</p>

## Statistika sítě

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 8-4 Statistika sítě](#).

**Tabulka 8-4** Statistika sítě

Zpráva	Popis
Celkem přijato paketů:	Celkový počet rámců (paketů) přijatých tiskovým serverem HP Jetdirect, aniž by došlo k chybě. Zahrnuje pakety všesměrového a vícesměrového vysílání a pakety zvlášť adresované na tiskový server. Toto číslo nezahrnuje pakety zvlášť adresované na jiné uzly.
Počet přijatých paketů Unicast:	Počet rámců zvlášť adresovaných na tento tiskový server HP Jetdirect. Nejsou zde zahrnuty pakety všesměrového a vícesměrového vysílání.
Počet přijatých chybných paketů:	Celkový počet rámců (paketů) přijatých s chybami tiskovým serverem HP Jetdirect.
Počet přijatých chybných rámců:	Maximální počet chyb kontrolního součtu CRC (Cyclic Redundancy Check) a chyb rámců. Chyby CRC jsou rámce přijaté s chybami kontrolního součtu. Chyby rámců jsou rámce přijaté s chybami zarovnání. Velký počet chyb rámců může být způsoben vadnou síťovou kabeláží.
Přeneseno celk.paketů:	Celkový počet rámců (paketů) přenesených bez chyb.
Počet neodeslaných paketů:	Celkový počet rámců (paketů), které nebyly z důvodu chyb úspěšně odeslány.
KOLIZE PŘENOSU:	Počet rámců, které nebyly přeneseny kvůli opakovaným kolizím.
KOLIZE OPOŽDĚNÉHO PŘENOSU:	Celkový počet rámců, které nebyly přeneseny kvůli opožděným kolizím přenosu. K opožděným kolizím často dochází při překročení délky kabelů vyhovující parametrům sítě. Velký počet kolizí může znamenat problém se síťovými kabely.

## Informace o protokolu TCP/IP

Zde jsou popsány informace uvedené v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect. Obecné konfigurační parametry TCP/IP jsou popsány v části [Tabulka 8-5 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP](#). Parametry pro IPv4 naleznete v části [Tabulka 8-6 Sekce IPv4](#). Parametry pro IPv6 naleznete v části [Tabulka 8-7 Sekce IPv6](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-12 Chybové zprávy](#).

**Tabulka 8-5** Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP

Zpráva	Popis
Stav:	Aktuální stav TCP.
	PŘIPRAVENO: Znamená, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data zpracovaná protokolem TCP/IP.
	NEAKTIVNÍ: Znamená, že došlo k ručnímu vypnutí protokolu TCP/IP.
	INICIALIZACE: Znamená, že tiskový server hledá server BOOTP nebo že se pokouší získat konfigurační soubor prostřednictvím protokolu TFTP. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.
	Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .
NÁZEV HOSTITELE:	Název hostitelského počítače konfigurovaný na tiskovém serveru. Může být zkrácen.
	Není specifikováno: Znamená, že v odezvě serveru BOOTP nebo v konfiguračním souboru TFTP nebyl zadán žádný název hostitelského počítače.
	NPIxxxxxx: Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC).

**Tabulka 8-5** Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP (pokračování)

Zpráva	Popis
NÁZEV DOMÉNY IPv4:	Název serveru DNS (Domain Name Service) domény IPv4, kde se nachází tiskový server HP Jetdirect (např. podpora.firma.cz). Nejde o úplný název DNS (např. tiskarna1.podpora.firma.cz), protože neobsahuje název tiskárny hostitele.  Není specifikováno: Znamená, že název domény nebyl na tiskovém serveru konfigurován.
NÁZEV DOMÉNY IPv6:	Název serveru DNS (Domain Name Service) domény IPv6, kde se nachází tiskový server HP Jetdirect (např. podpora.firma.cz). Nejde o úplný název DNS (např. tiskarna1.podpora.firma.cz), protože neobsahuje název tiskárny hostitele.  Není specifikováno: Znamená, že název domény nebyl na tiskovém serveru konfigurován.
PRIMÁRNÍ SERVER DNS:	Adresa IPv4 serveru DNS.  Není specifikováno: Znamená, že primární server DNS nebyl na tiskovém serveru konfigurován.
SEKUNDÁRNÍ SERVER DNS:	Adresa IPv4 serveru DNS.  Není specifikováno: Znamená, že sekundární server DNS nebyl na tiskovém serveru konfigurován.
DNS (IPv6)	Adresa IPv6 jednoho nebo několika serverů DNS.  Není specifikováno: Znamená, že server DNS IPv6 nebyl na tiskovém serveru konfigurován.
SERVER WINS:	Adresa IP serveru WINS (Windows Internet Naming Service).  Není specifikováno: Znamená, že adresa IP serveru DNS nebyla na tiskovém serveru nakonfigurována.
PRODLEVA NEČIN.:	Hodnota časové prodlevy v sekundách, po které tiskový server uzavře nečinné připojení TCP pro tisk dat. Platnými hodnotami jsou celá čísla mezi 0 a 3600. Hodnota nula mechanismus časové prodlevy vypne. Výchozí hodnota je 270 sekund.

## Sekce IPv4

Následující tabulka obsahuje položky zobrazené v části IPv4 konfigurační stránky.

**Tabulka 8-6** Sekce IPv4

Zpráva	Popis
ADRESA IP:	Adresa internetového protokolu verze 4 (IPv4) přiřazená tiskovému serveru HP Jetdirect. Tento údaj je nutný pro provoz tiskového serveru v síti TCP/IP. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. Po dvou minutách bude přiřazena výchozí adresa IP 169.254/16 nebo 192.0.0.192.  Není specifikováno: Znamená, že adresa IP není přiřazena nebo že má hodnotu nula.
MASKA PODSÍTĚ:	Maska podsítě IPv4 konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. V závislosti na konfiguračních parametrech může tiskový server automaticky přiřadit použitelnou výchozí hodnotu.  Není specifikováno: Znamená, že maska podsítě není nakonfigurována.

**Tabulka 8-6** Sekce IPv4 (pokračování)

Zpráva	Popis
VÝCHOZÍ BRÁNA:	Adresa IPv4 brány používaná při odesílání paketů z místní sítě. Lze konfigurovat pouze jednu výchozí bránu. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. Pokud není zadána, bude použita adresa IP tiskového serveru Jetdirect.  Není specifikováno: Znamená, že výchozí brána není konfigurována.
KONFIGURACE POMOCÍ:	Označuje způsob, jakým tiskový server HP Jetdirect získal konfiguraci IPv4:  BOOTP: Automatická konfigurace pomocí serveru BOOTP.  BOOTP/TFTP: Automatická konfigurace pomocí serveru BOOTP a konfiguračního souboru TFTP.  DHCP: Automatická konfigurace pomocí serveru DHCP.  DHCP/TFTP: Automatická konfigurace pomocí serveru DHCP a konfiguračního souboru TFTP.  RARP: Automatická konfigurace pomocí protokolu RARP.  ZADANÝ UŽIVATEL: Ruční konfigurace pomocí služby Telnet, ovládacího panelu tiskárny, programu HP Web Jetadmin, integrovaného webového serveru nebo pomocí jiné metody.  VÝCHOZÍ ADR. IP: Byla přiřazena výchozí adresa IP. Tato adresa nemusí být platnou adresou sítě.  AUTO IP: Byla přiřazena lokální adresa IP (169.254.x.x). Pokud je tiskový server zapojen v lokální síti, měla by být tato adresa platná.  NENÍ KONFIGUROVÁNO: Tiskový server nebyl konfigurován s parametry IP. Zkontrolujte, zda je povolen protokol TCP/IP, případně zkontrolujte, zda nedošlo k chybovému stavu.
SERVER BOOTP:  nebo  SERVER DHCP:  nebo  SERVER RARP:	Zobrazí se, pokud se pro konfiguraci protokolu TCP/IP používá protokol BOOTP, DHCP nebo RARP. Určuje adresu IP systému, který reaguje na požadavek tiskového serveru HP Jetdirect na automatickou konfiguraci TCP/IP prostřednictvím sítě.  Není specifikováno: Znamená, že adresu IP konfiguračního serveru nebylo možné určit nebo že byla v paketu s odpovědí nastavena na nulu.
SERVER BOOTP/DHCP:	Zobrazí se při inicializaci v době, kdy se tiskový server HP Jetdirect pokouší získat vlastní konfiguraci TCP/IP ze serveru BOOTP nebo DHCP. Zobrazená dočasná adresa je 0.0.0.0.
SERVER TFTP:	Adresa IP systému, ve kterém je umístěn konfigurační soubor TFTP. Při inicializaci se zobrazí dočasná adresa 0.0.0.0.  Není specifikováno: Znamená, že server TFTP nebyl nastaven.
URL PROGRAMU WEB JETADMIN:	Pokud je tiskový server HP Jetdirect nalezen v síti pomocí softwaru HP Web Jetadmin, zobrazí se adresa URL systému hostitele používaná pro služby softwaru HP Web Jetadmin. Délka adresy URL je omezena na dva řádky a může být zkrácena.  Není specifikováno: Znamená, že adresa URL systému hostitele Web Jetadmin nebyla rozpoznána nebo nebyla nakonfigurována.
NÁZEV SLUŽBY MDNS	Určuje jméno (alfanumerický řetězec) přiřazené k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple mDNS zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC).

## Sekce IPv6

Následující tabulka obsahuje položky zobrazené v části IPv6 konfigurační stránky.

**Tabulka 8-7** Sekce IPv6

Zpráva	Popis
MÍSTNÍ PROPOJENÍ:	Určuje lokální adresy linky IPv6 nakonfigurované na tiskovém serveru.  Nekonfigurováno: Lokální adresa není nakonfigurována.
BEZSTAVOVÉ:	Určuje bezstavové adresy linky IPv6 nakonfigurované na tiskovém serveru.  Nekonfigurováno: Bezstavová adresa není nakonfigurována.
DHCPv6:	Určuje stavovou adresu IPv6 tiskového serveru konfigurovanou serverem DHCPv6.  Nekonfigurováno: Stavová adresa není nakonfigurována.
RUČNĚ:	Určuje adresu IPv6 ručně konfigurovanou na tiskovém serveru, například pomocí ovládacího panelu tiskárny nebo integrovaného webového serveru.  Nekonfigurováno: Adresa nebyla ručně nakonfigurována.

## Informace o protokolu IPX/SPX

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 8-8 Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-12 Chybové zprávy](#).

**Tabulka 8-8** Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX

Zpráva	Popis
STAV:	Označuje aktuální stav protokolu IPX/SPX.  PŘIPRAVENO: Znamená, že tiskový server HP Jetdirect očekává data zpracovaná protokolem IPX/SPX.  NEAKTIVNÍ: Znamená, že byl protokol IPX/SPX ručně zakázán.  INICIALIZACE: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.  Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .

**Tabulka 8-8** Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX (pokračování)

Zpráva	Popis
TYP PRIMÁRNÍHO RÁMCE:	<p>Určuje volbu typu rámce na tiskovém serveru Jetdirect.</p> <p>AUTOMAT. VOLBA: Tiskový server automaticky zjistí a omezí typ rámce na první zjištěný typ.</p> <p>EN_8023: Omezí typ rámce na IPX přes rámce IEEE 802.3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_II: Omezí typ rámce na IPX přes rámce Ethernet. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_8022: Omezí typ rámce na IPX přes IEEE 802.2 s rámci IEEE 802.3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p> <p>EN_SNAP: Omezí typ rámce na IPX přes SNAP s rámci IEEE 802.3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.</p>
SÍŤ	První sloupec (SÍŤ) ukazuje číslo sítě přiřazené typu rámce protokolu používaného pro komunikaci mezi serverem a tiskovým serverem HP Jetdirect. NEZNÁMÉ:
TYP RÁMCE	Znamená, že tiskový server HP Jetdirect se stále pokouší určit, které číslo sítě má použít.
PŘIJATO	<p>Druhý sloupec (Typ rámce) označuje typ rámce použitý s přiřazeným číslem sítě: EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP. Pokud nebyl určitý typ rámce konfigurován ručně, tiskový server automaticky určí typ rámce protokolu, a to sledováním síťových dat přenášených v síti. NEAKTIVNÍ: Označuje, že určitý typ rámce pro tuto síť byl konfigurován ručně.</p> <p>Třetí sloupec (PŘIJATO) označuje, kolik paketů bylo přijato pro každý typ rámce.</p>

## Parametry sítě Novell NetWare

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 8-9 Informace o konfiguraci sítě Novel NetWare](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-12 Chybové zprávy](#).

**Tabulka 8-9** Informace o konfiguraci sítě Novel NetWare

Zpráva	Popis
STAV:	<p>Označuje aktuální stav konfigurace Novell NetWare.</p> <p>PŘIPRAVENO: Indikuje, že tiskový server HP Jetdirect očekává data.</p> <p>NEAKTIVNÍ: Znamená, že byl protokol IPX/SPX ručně zakázán.</p> <p>INICIALIZACE: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a>.</p>
NÁZEV UZLU:	<p>Režim serveru front: Název tiskového serveru. Tento název se musí shodovat s platným tiskovým serverem na příslušném souborovém serveru NetWare. Výchozí název je NPIXXXXXX, kde XXXXXX je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC).</p> <p>Režim vzdálené tiskárny: Název, který byl zadán síťové tiskárně při konfiguraci síťové tiskárny. Výchozí název je NPIXXXXXX.</p>
REŽIM NETWARE:	Režim používaný tiskovým serverem HP Jetdirect.

**Tabulka 8-9** Informace o konfiguraci sítě Novel NetWare (pokračování)

Zpráva	Popis
	<p>SERVER FRONT: Znamená, že tiskový server přijímá data přímo z fronty.</p> <p>VZDÁLENÁ TISK. (následováno číslem tiskárny): Znamená, že tiskový server emuluje vzdálenou tiskárnu sítě Novell NetWare.</p> <p>Pokud tiskárna není konfigurována, toto pole zobrazuje hodnotu SERVER FRONT.</p>
NÁZEV STROMU NDS:	<p>Zobrazuje název stromu služeb NDS (Novell Directory Services) pro tuto tiskárnu. NDS je databáze objektů v síti NetWare uspořádaná do struktury hierarchického stromu.</p> <p>Není specifikováno nebo prázdné: Služby NDS jsou zakázány.</p>
KONTEXT NDS:	<p>Zobrazí úplný název služby NDS, kde se objekt tiskového serveru HP Jetdirect nachází v rámci stromu NDS. Například:</p> <p>CN=lj_pserver.OU=podpora.OU=město.OU=firma</p> <p>Není specifikováno nebo prázdné: Služby NDS jsou zakázány.</p>
PŘIPOJENÝ SERVER:	<p>Pole Připojený server označuje zjišťovací metodu serveru Jetdirect [NSQ] (Nearest Service Query) nebo [GSQ] (General Service Query) a název souborového serveru proxy používaného k vyhledávání nakonfigurovaných serverů bindery.</p> <p>Není specifikováno nebo prázdné: Server NetWare není nakonfigurován.</p>
INTERVAL KONTROLY FRONTY	<p>(Interval dotazování na úlohy) Určuje časový interval (v sekundách), ve kterém tiskový server HP Jetdirect kontroluje tiskové úlohy v tiskové frontě. Výchozí nastavení je 2 sekundy.</p>
INTERVAL SAP:	<p>Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká mezi přenosy SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund.</p>
SERVER x:	<p>Označuje souborový server NetWare, ke kterému je tiskový server HP Jetdirect připojen.</p>


## Informace o protokolu AppleTalk

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect (pouze síť Ethernet) popisuje [Tabulka 8-10 Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 8-12 Chybové zprávy](#).

**Tabulka 8-10** Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk

Zpráva	Popis
STAV:	<p>Označuje aktuální stav konfigurace protokolu AppleTalk.</p> <p>PŘIPRAVENO: Indikuje, že tiskový server HP Jetdirect očekává data.</p> <p>NEAKTIVNÍ: Indikuje, že protokol AppleTalk byl ručně zakázán.</p> <p>INICIALIZACE: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.</p> <p>Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a>.</p>
NÁZEV:	<p>Název tiskárny v síti AppleTalk. Číslo za názvem označuje, že tento název má více zařízení a že to je N-tá instance názvu.</p>
ZÓNA:	<p>Název zóny sítě AppleTalk, ve které je umístěna tiskárna.</p>

**Tabulka 8-10** Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk (pokračování)

Zpráva	Popis
TYP:	Typ tiskárny ohlašované v síti. Mohou se zobrazit dva typy.
ČÍSLO SÍTĚ:	ČÍSLO SÍTĚ: Označuje číslo sítě AppleTalk, ve které tiskový server HP Jetdirect pracuje.
ČÍSLO UZLU:	ČÍSLO UZLU: Označuje číslo uzlu AppleTalk, který pro sebe tiskový server vybral během inicializační sekvence.
 <b>Poznámka</b> Na tiskovém serveru HP Jetdirect je předem nakonfigurován parametr AppleTalk phase 2 (P2).	

## Informace o protokolu DLC/LLC

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 8-11 Informace o konfiguraci protokolu DLC/LLC](#).

**Tabulka 8-11** Informace o konfiguraci protokolu DLC/LLC

Zpráva	Popis
STAV:	Označuje aktuální stav protokolu DLC/LLC.
	PŘIPRAVENO: Indikuje, že tiskový server HP Jetdirect očekává data.
	NEAKTIVNÍ: Označuje, že protokol DLC/LLC byl ručně zakázán.
	INICIALIZACE: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.
	Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace naleznete v části <a href="#">Tabulka 8-12 Chybové zprávy</a> .


## Chybové zprávy

Chybové kódy a zprávy, které se mohou objevit ve stavových částech konfigurační stránky serveru Jetdirect, popisuje [Tabulka 8-12 Chybové zprávy](#).



**Tabulka 8-12** Chybové zprávy

Chybový kód a zpráva	Popis
02 CHYBA LAN - INTERNÍ SMYČKA	Při provádění samočinného testu tiskový server HP Jetdirect zjistil chybu testování vnitřní smyčky. Tiskový server může být vadný. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
03 CHYBA LAN - EXTERNÍ SMYČKA	Tiskový server HP Jetdirect je nesprávně připojen do sítě nebo je vadný. Zkontrolujte, zda je tiskový server HP Jetdirect správně připojen k síti. Dále zkontrolujte kabely a konektory.
06 JE VYŽADOVÁNO ŠIFROVÁNÍ	V této síti je vyžadováno šifrování, ale tiskový server nemůže v síti komunikovat z důvodu nesprávného nastavení šifrování. Zkontrolujte nastavení šifrování bezdrátové sítě konfigurované na tiskovém serveru.
07 CHYBA LAN - ČIP ŘÍDICÍ JEDNOTKY	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.

**Tabulka 8-12** Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
07 OVĚŘENÍ SELHALO	Z důvodu chyby ověření se tiskovému serveru Jetdirect nepodařilo získat přístup k síti. Chyba závisí na použité metodě ověření.  Zkontrolujte metodu a nastavení ověření na tiskovém serveru.
08 CHYBA LAN - NEKONEČNÉ ODLOŽENÍ	Došlo k zahlcení sítě.   <b>Poznámka</b> Pokud tiskový server není připojen k síti, tato chyba nemůže nastat.
08 PROBÍHÁ OVĚŘENÍ	Probíhá ověřování na úrovni propojení.
09 CHYBA LAN - BLÁBOL	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect. Pokyny k výměně naleznete v příručce pro instalaci hardwaru pro tiskový server.
0A CHYBA LAN - NENÍ SQE	(Kabelová síť Ethernet) Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
0C CHYBA LAN - PŘIJÍMAČ VYPNUT	Může jít o problém se síťovou kabeláží nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kabely a konektory sítě Ethernet. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává i po novém zapnutí tiskárny, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
0D CHYBA LAN - VYSÍLAČ VYPNUT	Může jít o problém se síťovou kabeláží nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kabely a konektory sítě Ethernet. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
0E CHYBA LAN - NENÍ SIGNÁL	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
10 CHYBA LAN - PODTEČENÍ	(Kabelový Ethernet) Může jít o problém se síťovými kabely nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kabely a konektory sítě. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, proveďte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
11 CHYBA LAN - CHYBY OPAKOVÁNÍ	(Kabelová síť Ethernet) Problém bude v síťových kabelech nebo v konfiguraci externí sítě. Ověřte provoz rozbočovače nebo portu přepínače.
12 CHYBA LAN - NENÍ SIGNÁL LINKY	Tato zpráva se zobrazí, pokud je připojen port kabelové sítě Ethernet a není zjištěn signál linky. Zkontrolujte síťový kabel a ověřte, že koncentrátor nebo rozbočovač zajišťuje signál linky.
13 NOVÁ KONF. SÍŤ - NUTNÝ RESTART	Nové konfigurační hodnoty se použijí po obnovení nastavení tiskového serveru HP Jetdirect nebo jeho vypnutí a zapnutí.
14 ODPOJENO	Protokol Novell NetWare je odpojen. Zkontrolujte server a tiskový server.
15 CHYBA KONFIGURACE	(Ethernet) Informace o konfiguraci pro funkce NetWare nejsou na tiskovém serveru HP Jetdirect správně uloženy. Chcete-li změnit konfiguraci tiskového serveru, použijte instalační software, integrovaný webový server nebo jiné nástroje. Pokud chyba přetrvává, problém může být v tiskovém serveru HP Jetdirect.
16 NENÍ KONFIGUROVÁNO	(Ethernet) Tiskový server HP Jetdirect nebyl konfigurován pro síť NetWare. Ke konfiguraci tiskového serveru pro síť NetWare použijte instalační software, integrovaný webový server nebo jiné nástroje.

**Tabulka 8-12** Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
17 NELZE NALÉZT SERVER	<p>(Ethernet) Tiskovému serveru HP Jetdirect se nepodařilo nalézt tiskový server NetWare (režim vzdálené tiskárny) nebo souborový server (režim serveru front). (Nebyla žádná odezva na dotazy služby na ohlašování tiskových serverů nebo souborových serverů, které byly shodné s konfigurovaným názvem tiskového serveru nebo serveru souborů.)</p> <p>Tiskový server nebo server souborů musí být spuštěn a příslušné názvy konfigurované na tiskovém serveru HP Jetdirect se musí shodovat se skutečným názvem používaným tiskovým serverem nebo serverem souborů. Také je nutné se přesvědčit, zda všechny kabely a směrovače pracují správně.</p>
18 CHYBA HESLA	<p>Tiskový server HP Jetdirect zjistil, že heslo pro objekt tiskového serveru NetWare je nesprávné. K vymazání hesla pro objekt tiskového serveru použijte nástroj NetWare (jako např. PCONSOLE). Jakmile se tiskový server HP Jetdirect opět přihlásí, nastaví nové heslo.</p> <p> <b>Poznámka</b> Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud není připojen ani jeden ze souborových serverů.</p>
19 NENÍ PŘÍRAZENA FRONTA	<p>Tiskový server HP Jetdirect zjistil, že objektu tiskového serveru nebyly přiřazeny žádné fronty kobsluze. Přiřaďte fronty objektu tiskového serveru pomocí instalace tiskárny nebo nástrojů NetWare.</p> <p> <b>Poznámka</b> Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud ani jeden server souborů nebyl úspěšně připojen.</p>
1A ČÍSLO TISKÁRNY NENÍ DEFINOVÁNO	<p>Číslo tiskárny NetWare pro tuto tiskárnu nebylo konfigurováno. Přiřaďte platné číslo tiskárny tiskovému serveru HP Jetdirect. K přiřazení čísla tiskárny použijte některý z nástrojů NetWare (např. PCONSOLE), webový server integrovaný v tiskovém serveru Jetdirect nebo jiný nástroj.</p>
1B ČÍSLO TISKÁRNY SE POUŽÍVÁ	<p>Číslo tiskárny NetWare přiřazené tiskárně je již používáno jinou tiskárnou. Přiřaďte nepoužívané číslo tiskárny. K tomu může dojít také tehdy, pokud je tiskárna vypnuta a zapnuta. V tomto případě chyba pomine po uplynutí časového limitu tiskového serveru a při zjištění ztráty spojení tiskovým serverem.</p>
1C TISKOVÝ SERVER NENÍ DEFINOVÁN	<p>Souborový server nemá objekt tiskového serveru, který by odpovídal zadanému názvu uzlu NetWare. K vytvoření objektu tiskového serveru použijte instalační software, nástroj NetWare (jako např. PCONSOLE) nebo jiný nástroj.</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.</p>
1D NELZE SE PŘIPOJIT K SERVERU	<p><b>Chyba režimu vzdálené tiskárny:</b> Tiskový server HP Jetdirect nemohl navázat spojení SPX s tiskovým serverem NetWare. Zkontrolujte, zda je tiskový server NetWare spuštěný a zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční.</p>
1E CHYBA REZERVACE ČÍSLA TISKÁRNY	<p>Připojení SPX k tiskovému serveru bylo přerušeno, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o rezervaci čísla tiskárny. To může znamenat problém se sítí nebo s tiskovým serverem. Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční. Zkuste restartovat tiskový server.</p>
1F CHYBA VYJEDNÁNÍ VELIKOSTI VYROVNÁVACÍ PAMĚTI	<p>Při volbě velikosti vyrovnávací paměti pro čtení tiskových dat ze serveru souborů byla zjištěna chyba. Toto může být příznakem problému sítě.</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů úspěšně nepřipojil.</p>

**Tabulka 8-12** Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
20 NELZE SE PŘIHLÁSIT	<p>Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o přihlášení k serveru souborů. Příčinou může být objekt tiskového serveru, který na serveru souborů neexistuje, nebo kontrola zabezpečení, která zabránila tiskovému serveru v pokusu o přihlášení.</p> <p>Ujistěte se o správnosti názvu serveru souborů a názvu tiskového serveru. Pomocí nástroje PCONSOLE vymažte heslo pro objekt tiskového serveru. Vytvořte nový objekt tiskového serveru.</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.</p>
21 NELZE NASTAVIT HESLO	<p>Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o nastavení hesla pro objekt tiskového serveru. (Kdykoli se tiskový server HP Jetdirect může připojit bez hesla, nastavení hesla provede automaticky.) Toto může být příznakem problému se sítí nebo zabezpečením. Vytvořte nový objekt tiskového serveru.</p> <p>Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud ani jeden server souborů nebyl úspěšně připojen.</p>
22 NELZE SE PŘIPOJIT K SERVERU	<p><b>Chyba režimu serveru fronty:</b> Tiskový server HP Jetdirect nemohl uskutečnit připojení NCP k souborovému serveru. Zkontrolujte, zda jsou připojeny správné souborové servery.</p> <p>Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud ani jeden server souborů nebyl úspěšně připojen.</p>
23 NELZE PŘIPOJIT K FRONTĚ	<p>Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o připojení k jedné z front přiřazených k objektu tiskového serveru. Příčinou může být, že k této frontě se nesmí připojit žádné servery. Také může jít o problém se sítí nebo zabezpečením. Použijte nástroj PCONSOLE a zkontrolujte, zda se servery smí připojit k frontě. Odstraňte objekt tiskového serveru ze seznamu serverů front, chcete-li, aby tiskový server HP Jetdirect obsluhoval jiné fronty, nebo odstraňte frontu a vytvořte novou (objekt tiskového serveru musí být přidán do seznamu serverů front).</p> <p>Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.</p>
24 TISKOVÝ SERVER UZAVŘEL PŘIPOJENÍ	<p>Tiskový server NetWare požadoval ukončení připojení k tiskovému serveru HP Jetdirect. K chybě nedošlo a není ani žádná indikace chyby. Zkontrolujte, zda je tiskový server NetWare spuštěn, a v případě nutnosti proveďte restart.</p>
25 ODPOJUJE SE - ČASOVÝ LIMIT SPX	<p>Připojení SPX k tiskovému serveru bylo po uskutečnění připojení ztraceno. To může znamenat problém se sítí nebo s tiskovým serverem. Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční. Zkuste restartovat tiskový server.</p>
26 NEZNÁMÝ NÁVRATOVÝ KÓD NCP	<p>Tiskový server HP Jetdirect zjistil po úspěšném připojení k serveru souborů neočekávanou závažnou chybu. Vznik této chybové zprávy mohl být způsoben velkým počtem různých selhání, například při přerušení provozu souborového serveru nebo selhání síťového směrovače.</p>
27 PŘIJATE NEOČEKÁVANÁ DATA TISKOVÉHO SERVERU	<p>Tiskový server odeslal data, ačkoliv tiskový server HP Jetdirect neudělil oprávnění k této akci. Může to být příznakem možného problému s tiskovým serverem, pravděpodobně softwarového problému.</p>
28 DOŠLA VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ	<p>Tiskový server HP Jetdirect nemohl přidělit vyrovnávací paměť ve vnitřní paměti. To znamená, že všechny vyrovnávací paměti jsou zaneprázdněné pravděpodobně kvůli velkému provozu nebo velkému objemu síťového provozu směřovaného na tiskový server.</p>

**Tabulka 8-12** Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
29 NELZE ZJISTIT ČÍSLO SÍTĚ	Tiskový server HP Jetdirect se pokoušel po dobu tří minut zjistit protokol NetWare používaný v síti. Ujistěte se o správném provozu všech souborových serverů a směrovačů. Zkontrolujte, zda je správně nastaven typ rámce NetWare a směrování zdroje.
2A CHYBA NDS: PŘEKROČEN MAX POČET SERVERŮ	Bylo přiřazeno více front, než může tiskový server HP Jetdirect obsloužit. Odstraňte ze seznamu jednu nebo více tiskových front pro obsluhu režimem serveru front.
2B CHYBA NDS: NELZE SE PŘIHLÁSIT	Nelze se přihlásit do stromu adresářů NetWare. Zkontrolujte, zda je objekt tiskového serveru definován v adresáři ve správném kontextu. Vymažte heslo tiskového serveru pomocí nástroje NWADMIN nebo jiného podobného nástroje systému NetWare.
2C NDS - CHYBA OVĚŘENÍ	Nelze se přihlásit do stromu adresářů NetWare. Zkontrolujte, zda je objekt tiskového serveru definován v adresáři ve správném kontextu.
2D CHYBA NDS: SELHALA ZMĚNA HESLA	Heslo tiskového serveru nelze upravit na hodnotu očekávanou tiskovým serverem HP Jetdirect.
2E CHYBA VEŘEJ. KLÍČE SERVERU NDS	Nesoulad názvu objektu tiskového serveru. Nelze přečíst veřejný klíč serveru souborů. Ověřte názvy objektů nebo kontaktujte správce NDS.
2F CHYBA NDS: NEURČEN NÁZEV SERVERU	V síti nelze najít server souborů. Server v tuto chvíli nemusí být spuštěn nebo může jít o problém s komunikací.
30 CHYBA NÁZVU TISK. SERVERU NDS	V určeném kontextu NDS nelze najít objekt tiskového serveru HP Jetdirect.
31 CHYBA SEZNAMU TISKÁREN PS NDS	Nelze nalézt seznam objektů tiskáren, které mají být přiřazeny k objektu tiskového serveru.
32 CHYBA VYROZ. OBJEKTU TISK. NDS	Nelze najít seznam objektů vyrozumění přiřazených k objektu tiskárny.
33 CHYBA SEZNAMU FRONTY TISK. OBJEKTU NDS	Nelze najít seznam tiskových front přiřazených k objektům tiskárny.
34 CHYBA NDS: NEROZPOZNÁN OBJEKT TISKÁRNÝ	V adresáři NDS nelze najít objekt tiskárny.
35 CHYBA NDS: NEPLATNÁ VERZE SERVERU	Aktuální verze souborového serveru NetWare není podporována.
36 CHYBA NDS: NEJSOU OBJEKTY TISKÁREN	K objektu tiskového serveru konfigurovanému pro tento tiskový server HP Jetdirect nebyly přiřazeny žádné objekty tiskáren.
37 CHYBA NDS: MAX. TISK. OBJEKTŮ	K tomuto objektu tiskového serveru je přiřazeno příliš mnoho objektů tiskáren. Pomocí nástrojů NetWare (jako např. NWADMIN) snižte počet objektů tiskáren přiřazených k tiskovému serveru.
38 CHYBA NDS: NEJSOU OBJEKTY FRONTY	K objektům tiskáren, které se nachází v adresáři NDS, nejsou přiřazeny žádné objekty tiskové fronty.
39 CHYBA NDS: MAXIMÁLNÍ POČET OBJEKTŮ FRONTY	K tiskárně je přiřazeno příliš mnoho objektů tiskové fronty. Snižte počet přiřazených front.
3A CHYBA NDS: NELZE NAJÍT STROM	Nelze najít strom NDS. Tato zpráva se může zobrazit, pokud server souborů není spuštěn nebo pokud se vyskytne problém s komunikací v síti.
3B CHYBA STAVU PŘIPOJENÍ NDS	Tiskový server HP Jetdirect nemůže změnit stav připojení NDS. Zkontrolujte licence na zařazovacím serveru.
3C CHYBA NDS: NEROZPOZ. FRONTA	V určeném kontextu NDS nelze nalézt objekt tiskové fronty.

**Tabulka 8-12** Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
3D CHYBA NDS: NELZE ČÍST HOSTITELE FRONTY	Nelze nalézt souborový server v síti. Server v tuto chvíli nemusí být spuštěn nebo může jít o problém s komunikací.
3E CHYBA VEŘ. KLÍČE TISK. SERV. NDS	Nesoulad názvu objektu tiskového serveru. Nelze číst veřejný klíč tiskového serveru. Ověřte názvy objektů. Zkontrolujte, zda je klíč objektu přiřazený k tiskovému serveru HP Jetdirect objektem tiskového serveru a ne tiskárnou nebo jiným objektem.
3F NELZE ZÍSKAT ADR. SERVERU NDS	Nelze nalézt adresu serveru NDS nebo není přístupná.
40 DUPLICITNÍ ADRESA IP ARP	Vrstva ARP zjistila další uzel v síti, který používá stejnou adresu IP, jakou používá tiskový server HP Jetdirect. Za touto zprávou se zobrazí podrobnější informace o chybě s hardwarovou adresou druhého uzlu.
41 CHYBA NOVRAM	Tiskový server HP Jetdirect nemůže číst obsah paměti NOVRAM.
42 NEPLATNÁ ADRESA IP	Adresa IP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
43 NEPLATNÁ MASKA PODSÍTĚ	Maska podsítě IP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou maskou podsítě. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
44 NEPLATNÁ ADRESA BRÁNY	Výchozí adresa IP brány zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
45 NEPLATNÁ ADRESA SYSLOG	Adresa IP serveru syslog zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
46 NEPLATNÁ ADRESA SERVERU	Adresa IP serveru TFTP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
47 NEPLATNÁ ADRESA CÍLE DEPEŠE	Jedna z adres IP cíle depeše SNMP (depeše PDU) zadaných pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím souboru TFTP) není platnou adresou IP pro určení uzlu. Zkontrolujte konfigurační soubor TFTP.
48 CHYBA CF - SOUBOR NEÚPLNÝ	Konfigurační soubor TFTP obsahoval neúplný poslední řádek, který nekončil znakem nového řádku.
49 CHYBA CF - ŘÁDEK PŘILÍŠ DLOUHÝ	Řádek zpracováváný v konfiguračním souboru TFTP byl příliš dlouhý a tiskový server HP Jetdirect jej nemohl přijmout.
4A CHYBA CF - NEZNÁMÉ KLÍČ. SLOVO	Řádek konfiguračního souboru TFTP obsahoval neznámé klíčové slovo.
4B CHYBA CF - CHYBĚJÍCÍ PARAMETR	Na řádku v konfiguračním souboru TFTP chyběl požadovaný parametr.
4C CHYBA CF - NEPLATNÝ PARAMETR	Řádek v konfiguračním souboru TFTP obsahoval neplatnou hodnotu pro jeden z parametrů tohoto řádku.
4D CHYBA CF - PŘEKR. SEZN. PŘÍST.	V konfiguračním souboru TFTP je pomocí klíčového slova „allow:“ určeno příliš mnoho položek přístupového seznamu.
4E CHYBA CF - PŘEKR. SEZN. DEPEŠÍ	V konfiguračním souboru TFTP je pomocí klíčového slova „trap-destination:“ určeno příliš mnoho položek seznamu cílů depeší.
4F VZDÁLENÁ CHYBA TFTP	Přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitele do tiskového serveru HP Jetdirect se nezdařil, když vzdálený hostitelský počítač odeslal do tiskového serveru paket s chybou TFTP.

**Tabulka 8-12** Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
50 MÍSTNÍ CHYBA TFTP	Přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitele do tiskového serveru HP Jetdirect se nezdařil, když místní tiskový server zjistil uplynutí časové prodlevy nečinnosti nebo nadměrný výskyt opakovaných přenosů.
51 PŘEKR. POČET OPAKOVÁNÍ TFTP	Celkový počet opakovaných pokusů o přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitelského počítače do tiskového serveru HP Jetdirect překročil limit pro opakované pokusy.
52 CHYBNÁ ODPOVĚĎ BOOTP/ DHCP	V odpovědi BOOTP nebo DHCP přijaté tiskovým serverem HP Jetdirect byla zjištěna chyba. Odpověď obsahovala neúplná data v datagramu UDP, která měla obsahovat minimální záhlaví BOOTP/DHCP čítající 236 bajtů, obsahovala provozní pole jiné než BOOTPREPLY(0X02), obsahovala pole záhlaví, které se neshodovalo s hardwarovou adresou tiskových serverů, nebo obsahovala port zdroje UDP, který nebyl portem serveru BOOTP/DHCP (67/udp).
53 CHYBNÁ VELIKOST ZNAČKY BOOTP	Velikost značky v poli závislém na dodavateli v odpovědi BOOTP je buď 0, nebo větší počet než zbývajících počet nezpracovaných bajtů oblasti závislé na dodavateli.
54 PROBÍHÁ ZJIŠŤOVÁNÍ BOOTP/ RARP	Tiskový server HP Jetdirect právě získává informace o své základní konfiguraci IP prostřednictvím protokolu BOOTP nebo RARP.
55 PROBÍHÁ ZJIŠŤOVÁNÍ BOOTP/ DHCP	Tiskový server HP Jetdirect právě získává informace o své základní konfiguraci IP prostřednictvím protokolu BOOTP nebo DHCP a nezjistil žádné chyby.
56 DHCP NAK	Tiskový server HP Jetdirect obdržel od serveru DHCP zamítnutí požadavku na konfiguraci.
57 NELZE PŘIPOJIT SERVER DHCP	Tiskový server HP Jetdirect přijal parametry IP ze serveru DHCP, ale spojení se serverem DHCP bylo přerušeno. Zkontrolujte stav serveru DHCP.  Bylo-li přiřazeno nekonečné trvání zapůjčení, tiskový server použije adresu IP serveru DHCP, který byl naposledy použit, avšak kvalita provozu se může snížit při čekání na odezvu serveru DHCP.
58 NEBYL VYBRÁN REŽIM POSTSCRIPT	Tiskárna nepodporuje protokol AppleTalk nebo jeho rozšíření.
59 NEÚPLNÉ F/W - MUSÍ SE ZAVĚST	Zpráva o zavádění firmwaru. Právě probíhá zavádění firmwaru do tiskového serveru HP Jetdirect, nebo zavedení nebylo dokončeno řádně.
5A VYPNĚTE A ZAPNĚTE TISKÁRNU	Zpráva o zavádění firmwaru. Zavádění firmwaru bylo dokončeno. Vypněte a zapněte tiskový server HP Jetdirect.
5C CHYBNÁ ODPOVĚĎ DHCP	Ze serveru DHCP byla přijata chybná odpověď. Zkontrolujte nastavení serveru DHCP na tiskovém serveru.
5D TRVÁNÍ ZAPŮJČENÍ DHCP JE KRÁTKÉ	Doba trvání zapůjčení DHCP pro nastavení konfigurace TCP/IP tohoto tiskového serveru je příliš krátká. Změňte dobu trvání zapůjčení DHCP na serveru DHCP.
5E UVOLNĚNO ZAPŮJČENÍ DHCP	Zápůjčka parametrů DHCP, včetně adresy IP, byla uvolněna z důvodu ruční konfigurace, například z ovládacího panelu tiskárny.
5F REGISTRACE WINS SELHALA	Snaha o zaregistrování názvu tiskového serveru na serveru WINS selhala. Zkontrolujte, zda nedochází k duplicitě názvů, a prověřte konfiguraci serveru WINS.
61 AUTO IP NAKONFIGUROVÁNA	Ze sítě se nepodařilo získat adresu IP. Tiskový server nastaví výchozí adresu IP pomocí lokálního systému adresování ve formě 169.254.x.x.
62 VÝCHOZÍ IP NAKONFIGUROVÁNA	Ze sítě se nepodařilo získat adresu IP. Tiskový server nastaví adresu IP starší verze 192.0.0.192.
63 AUTO IP PROBÍHÁ	Tiskový server automaticky přiřazuje adresu IP pomocí lokálního systému adresování ve tvaru 169.254.x.x.

**Tabulka 8-12** Chybové zprávy (pokračování)

Chybový kód a zpráva	Popis
64 NEPLATNÉ HESLO	Pomocí protokolu TFTP bylo zadáno neplatné heslo. Zkontrolujte, zda má heslo maximálně 16 tisknutelných znaků.
83 ODPOJUJE SE OD SERVERU	Server byl vypnut kvůli změnám v konfiguraci nebo požadavku na obnovení. Tato zpráva automaticky zmizí po několika sekundách, pokud tiskárna není ve stavu offline, v chybovém stavu nebo pokud neobsahuje jiný vstupně-výstupní port nebo síťový protokol.
84 ČAS PRO ZAPŮJČENÍ DHCP NASTAVEN	Tiskový server zjistil chybu zapůjčení adresy serveru DHCP podle jedné z následujících podmínek: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doba obnovy je menší než 30 sekund.</li> <li>■ Doba opětovného navázání je menší než 52 sekund.</li> <li>■ Doba opětovného navázání je menší nebo rovna době obnovy.</li> <li>■ Doba trvání zapůjčení je kratší nebo rovna době opětovného navázání.</li> </ul>
86 PRO DALŠÍ JAZYKY INOVUJTE ZNOVU	Při inovaci podporovaného tiskového serveru, který obsahuje firmware starší verze než X.24.00, bude potřeba provést inovaci ještě jednou. Je to nezbytné, pokud má tiskový server podporovat nástroje pro správu (například integrovaný webový server) v neanglických jazycích.
F1 POKUS O PŘIPOJENÍ K SERVERU	Tiskový server HP Jetdirect se pokouší připojit k serveru (serverům) NetWare. Toto je běžná zpráva. Počkejte na vytvoření připojení nebo na zobrazení další zprávy o stavu.
F2 PROBÍHÁ TFTP	Tiskový server se pokouší použít protokol TFTP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.
F3 PROBÍHÁ BOOTP/RARP	Tiskový server se pokouší použít BootP nebo RARP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.
F4 PROBÍHÁ BOOTP/DHCP	Tiskový server se pokouší použít BootP nebo DHCP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.

## Konfigurační stránka zabezpečení

Můžete vytisknout rozšířenou stránku zabezpečení z nabídky Jetdirect pomocí ovládacího panelu tiskárny. Zde je znázorněna typická stránka zabezpečení.

<b>HP Jetdirect Security Page (1/2)</b>		
----- Security Settings -----		
802.1X:	Not Specified	----- Local IP Addresses -----
IPsec:	Enabled	169.254.123.123
Admin Password:	Not Specified	fe80::20e:7fff:fee8:3193
Cert Expires:	2010-02-01 00:00 UTC	2001:0DB8::bb02
SNMP Versions:	1;2	
SNMP Set Cmty Name:	Not Specified	
Access List:	Not Specified	
----- IPsec Error Log -----		
----- IKE Stats -----		
Phase 1 Failures: 0		
Quick Mode Failures: 0		
Rekeys: 0		
IKE Connections OK (1/Q): 0/0		
----- IPsec Stats -----		
Fragmentation Errors:	0	----- IPsec Rules (Def: Pass) -----
ESP MAC Errors:	0	Rule 1: Addtemp Servtemp IPsec
AH MAC Errors:	0	Rule 2: None : None : None
Replay Errors:	0	Rule 3: None : None : None
Drop Rule:	0	Rule 4: None : None : None
Reject Rule:	0	Rule 5: None : None : None
No Rule:	0	Rule 6: None : None : None
Generic Drops:	0	Rule 7: None : None : None
ESP (Rx/Tx):	0/0	Rule 8: None : None : None
AH (Rx/Tx):	0/0	Rule 9: None : None : None
Total (Rx/Tx):	0/0	Rule 10: None : None : None
----- IPsec SA Table (4 of 4 Displayed) -----		
SA Pair 1:	Protocol: TCP	In: 5
SRC: 192.168.15.28	1033	Out: 5
DST: 192.168.15.100	25	Dropped: 0
SA Pair 2:	Protocol: TCP	In: 5
SRC: 192.168.15.28	1032	Out: 5
DST: 192.168.15.100	25	Dropped: 0
SA Pair 3:	Protocol: TCP	In: 5
SRC: 192.168.15.28	1030	Out: 5
DST: 192.168.15.100	25	Dropped: 0
SA Pair 4:	Protocol: TCP	In: 5
SRC: 192.168.15.28	1029	Out: 5
DST: 192.168.15.100	25	Dropped: 0
<b>HP Jetdirect Security Page (2/2)</b>		
----- Available Network Services -----		
Legend: 1 - Remote, 2 - Local, 3 - Unsecured, 4 - Secured		
2 ICMP 3 0 - 65535	2 IGMP 3 0 - 65535	2 TCP 4 20 - 21
2 TCP 3 23	2 TCP 3 80	2 TCP 3 280
2 TCP 3 443	2 TCP 3 513	2 TCP 3 515
2 TCP 4 9100	2 TCP 3 9220	2 TCP 3 9290 - 9292

Obrázek 8-2 Stránka zabezpečení serveru HP Jetdirect (635n)

Zde jsou popsány parametry obsažené v jednotlivých sekcích stránky zabezpečení.

## Nastavení zabezpečení

Tato část stránky zabezpečení poskytuje podobné informace, jaké jsou uvedeny na standardní konfigurační stránce HP Jetdirect. Viz následující tabulka.

Tabulka 8-13 Nastavení zabezpečení

Zpráva	Popis
802.1X	<p>Označuje, zda bylo na tiskovém serveru konfigurováno nastavení ověření klientů protokolem 802.1X.</p> <p>Specifikováno: Bylo nakonfigurováno ověření 802.1X.</p> <p>Není specifikováno: Nebylo konfigurováno ověření 802.1X.</p>
IPsec:	<p>Uvádí aktuální stav zabezpečení IPsec tiskového serveru.</p> <p>Povoleno: Zabezpečení IPsec je povoleno a funkční podle uživatelské konfigurace.</p> <p>Neaktivní: Zabezpečení IPsec je vypnuto.</p>

**Tabulka 8-13** Nastavení zabezpečení (pokračování)

Zpráva	Popis
	Zásada selhala: U tiskového serveru selhala implementace zásady IPsec, která byla nakonfigurována. Bude patrně potřeba zabezpečení restartovat (pomocí ovládacího panelu nebo integrovaného webového serveru) nebo provést studený restart tiskového serveru.
Heslo správce:	<p>Určuje, zda bylo na tiskovém serveru konfigurováno heslo správce IP. Toto heslo používá služba Telnet, integrovaný webový server a program HP Web Jetadmin pro řízení přístupu k parametrům konfigurace tiskového serveru. Lze použít až 16 alfanumerických znaků. Je třeba rozlišovat velká a malá písmena.</p> <p>Není specifikováno: Tato hodnota znamená, že heslo správce nebylo nastaveno.</p> <p>Nastaveno: Tato hodnota znamená, že heslo správce bylo nastaveno.</p> <p>(Heslo lze z tiskového serveru vymazat provedením studeného restartu.)</p>
Platnost oprávnění do:	<p>Určuje datum vypršení platnosti digitálního certifikátu pro zabezpečení šifrované protokolem SSL/TLS. Datum je ve formátu UTC (např. „2002-10-02 12:45 UTC“).</p> <p>Nelze použít: Toto nastavení se zobrazí, pokud není nainstalován digitální certifikát.</p>
Verze SNMP:	<p>Určuje verze protokolu SNMP povolené na tiskovém serveru.</p> <p>Neaktivní: Toto nastavení znamená, že všechny verze protokolu SNMP budou zakázány. Nebude povolen přístup SNMP.</p> <p>1;2: Podporovány jsou protokoly SNMP v.1 a SNMP v.2c. Protokol SNMP v.3 je zakázán nebo není podporován.</p> <p>1;2;3-na/np: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením bez ověření (hodnota „na“) a bez utajení („np“).</p> <p>1;2;3-a/np: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s povoleným ověřením (hodnota „a“), avšak bez utajení („np“).</p> <p>1;2;3-a/p: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (hodnota „a“) a s utajením („p“).</p> <p>3-na/np: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením bez ověření (hodnota „na“) a bez utajení („np“).</p> <p>3-a/np: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením s povoleným ověřením (hodnota „a“) avšak bez utajení („np“).</p> <p>3-a/p: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením s ověřením (hodnota „a“) a s utajením („p“).</p>
Daný náz. kmnty SNMP:	<p>Určuje, zda byl na tiskovém serveru HP Jetdirect konfigurován název komunity SNMP pro zápis. Název komunity SNMP pro zápis je heslo pro přístup k zápisu do řídicích funkcí protokolu SNMP (SNMP SetRequests) na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Není specifikováno: Název komunity SNMP pro zápis nebyl nastaven.</p> <p>Specifikováno: Byl nastaven uživatelský název komunity SNMP pro zápis.</p>
Přístup. seznam:	(pouze IPv4) Označuje, zda je na tiskovém serveru HP Jetdirect konfigurován přístupový seznam hostitelů. Přístupový seznam hostitelů určuje adresy IP jednotlivých systémů nebo sítí IP systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru a tiskovému zařízení.

**Tabulka 8-13** Nastavení zabezpečení (pokračování)

Zpráva	Popis
	Specifikováno: Přístupový seznam hostitelů je na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurován.
	Není specifikováno: Přístupový seznam hostitelů není na tiskovém serveru nakonfigurován. Přístup je umožněn všem systémům.

## Protokol chyb IPsec

Tato část je rezervována pro budoucí použití.

## Lokální adresy IP

Tato část uvádí seznam adres IPv4 a IPv6 konfigurovaný na tiskovém serveru.

## Statistika IPsec

Zde je uvedena statistika zabezpečení IPsec vytvořená a vykazovaná tiskovým serverem.

**Tabulka 8-14** Statistika IPsec

Zpráva	Popis
Chyby fragmentace:	Zobrazuje počet fragmentovaných paketů, které nebylo možno znovu sestavit.
Chyby ESP MAC:	Zobrazuje počet chyb ESP (Encapsulating Security Payload) MAC (Message Authentication Code). Kódy MAC jsou používány k ověření integrity paketů, tedy toho, že přijatá zpráva je stejná jako zpráva odeslaná.
Chyby AH MAC:	Zobrazuje počet chyb AH (Authentication Header) MAC (Message Authentication Code). Kódy MAC jsou používány k ověření integrity paketů, tedy toho, že přijatá zpráva je stejná jako zpráva odeslaná.
Chyby odpovědi:	Zobrazuje počet útoků v odpovědích, kdy byly znovu odesílány neověřené pakety.
Pravidlo zahazování:	Pokud je výchozí pravidlo IPsec konfigurováno k zahazování veškerých dat nezabezpečených pomocí IPsec, zobrazí se počet paketů zahazených podle pravidel IPsec. Klienty nejsou o zahazování paketů informovány.
Pravidlo odmítnutí:	Zobrazuje počet odmítnutých paketů IPsec. Klienty jsou informovány o odmítnutých paketech pomocí chybových zpráv ICMP.
Žádné pravidlo:	Zobrazí počet přijatých paketů, pro které není konfigurováno pravidlo zásad IPsec.
Obecné zahazení:	Zobrazí počet zahazených paketů, které nejsou započítány v jiných statistikách.
ESP (Rx/Tx):	Zobrazí celkový počet paketů ESP (Encapsulating Security Payload) přijatých (Rx) a odeslaných (Tx) tiskovým serverem.
AH (Rx/Tx):	Zobrazí celkový počet paketů AH (Authentication Header) přijatých (Rx) a odeslaných (Tx) tiskovým serverem.
Celkem (Rx/Tx):	Zobrazí celkový počet všech paketů přijatých (Rx) a odeslaných (Tx) tiskovým serverem.

## Statistika IKE

Tato část poskytuje statistiku IKE (Internet Key Exchange) tiskového serveru.

Zpráva	Popis
Selhání fáze 1:	Zobrazuje počet chyb ověření při navazování spojení tiskového serveru pomocí zabezpečení IPsec, které mají za následek selhání připojení.
Rychlý režim	Po ověření zobrazuje tato položka počet chyb v průběhu konfigurace protokolu IPsec, které mají za následek selhání připojení.
Regen. klíčů:	Zobrazuje počet regenerací klíčů (například po skončení platnosti klíče a jeho opětovném vygenerování).
Připojení IKE jsou OK (1/Q):	Zobrazuje počet úspěšných připojení IPsec pro Fázi 1 i Rychlý režim oddělený lomítkem (počet pro Fázi 1 / počet pro Rychlý režim).

## Pravidla IPsec

Tato část stránky zabezpečení uvádí zásady IPsec na tiskovém serveru. Zásady IPsec sestávají z pravidel, které řídí zabezpečení přenosu dat přijímaných a odesílaných tiskovým serverem. Pravidla jsou konfigurována pomocí průvodce konfigurací IPsec přístupného prostřednictvím integrovaného webového serveru na tiskovém serveru. Nastavit lze až deset pravidel.

Záhlaví této části určuje výchozí pravidlo pro přenos dat IPsec:

- **Pustit:** Výchozí pravidlo IPsec povolí přenos dat bez zabezpečení IPsec.
- **Zahazovat:** Výchozí pravidlo IPsec je konfigurováno tak, že zahazuje data, která nejsou zabezpečena pomocí IPsec.

Pro každé nakonfigurované pravidlo se zobrazí názvy pro šablonu adresy IP, šablonu služby a šablonu IPsec, které definují pravidlo. Další informace naleznete v části [Konfigurace zabezpečení IPsec](#).

## Tabulka IPsec SA

Tabulka IPsec SA uvádí seznam zabezpečených spojení SA relací IPsec v urychlovací paměti mezi dvěma hostiteli. Jelikož počet aktivních relací může být vysoké, počet zabezpečených spojení uvedený v této tabulce je maximálně osm.

**Tabulka 8-15** Zabezpečená spojení IPsec

Zpráva	Popis
Č. páru SA:	Číslo záznamu v tabulce pro pár zabezpečeného spojení. Bude zobrazeno až osm záznamů.
Protokol:	Zobrazuje protokol používaný hostiteli: TCP, UDP nebo ICMP.
ZDROJ:	Zobrazuje adresu IP hostitele, který iniciuje přenos dat IPsec.
CÍL:	Zobrazuje adresu IP hostitele, který přijímá přenos dat IPsec.
Přijato:	Zobrazí počet paketů přijatých, odeslaných a zahozených tiskovým serverem.
Odesláno:	
Zahozeno:	

## Dostupné síťové služby

Tato část stránky zabezpečení zobrazuje seznam obecně známých portů služeb Jetdirect, na které se přistupuje. Vzdálený port je port asociovaný se vzdálenou klientskou aplikací, zatímco lokální port určuje službu a číslo portu na tiskovém serveru HP Jetdirect. Navíc může být port určen jako zabezpečený nebo nezabezpečený v závislosti na konfiguraci zásad IPsec.

Například pro tisk LPD povolený pomocí pravidla IPsec bude uveden zabezpečený lokální port TCP 515. Port 515 je obecně známý port pro služby LPD. A pokud je tiskový server připojen ke vzdálenému portu 25 aplikace, bude uveden vzdálený nezabezpečený port TCP 25 u klienta.



# A Tisk LPD

Tiskový server HP Jetdirect obsahuje serverový modul procesu LPD (Line Printer Daemon), který podporuje tisk pomocí procesu LPD. Tato kapitola popisuje konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro použití v jednotlivých systémech, které podporují tisk LPD. Tyto pokyny se týkají následujících funkcí:

- [Proces LPD v systémech UNIX](#)
  - Konfigurace systémů UNIX typu BSD pro použití procesu LPD
  - Konfigurace tiskových front pomocí nástroje SAM (systémy HP-UX)
- [Tisk LPD v systémech Windows 2000 a Windows 2003 Server](#)
- [Proces LPD v systémech Windows XP](#)
- [Proces LPD v operačním systému Mac OS](#)



---

**Poznámka** Informace o ostatních neuvedených systémech naleznete v dokumentaci k danému operačnímu systému a v nápovědě online.

Poslední verze systému Novell NetWare (NetWare 5.x se službami NDPS 2.1 nebo novější) podporuje tisk s procesem LPD. Pokyny pro nastavení a podporu naleznete v dokumentaci dodané se systémem NetWare. Další informace naleznete také v dokumentaci s technickými informacemi (TID) na webové stránce podpory společnosti Novell.

---

## Informace o procesu LPD

Jako proces LPD se označuje protokol a programy související se zařazovacími službami pro řádkové tiskárny, které mohou být instalovány na různých systémech používajících protokol TCP/IP.

Mezi často používané systémy, ve kterých funkce tiskového serveru HP Jetdirect podporují tisk LPD, patří:

- Systémy UNIX typu Berkeley (BSD)
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Mac OS

Příklady konfigurace systému UNIX uvedené v této části ukazují syntaxi systémů UNIX typu BSD. Syntaxe se může u jednotlivých systémů lišit. Správnou syntaxi naleznete v dokumentaci systému.



**Poznámka** Funkce procesu LPD lze použít u jakékoli hostitelské implementace LPD, která splňuje požadavky uvedené v dokumentu RFC 1179. Proces konfigurace zařazovací služby pro tiskárny se ovšem může lišit. Informace o konfiguraci těchto systémů najdete v dokumentaci systému.

Programy a protokol procesu LPD zahrnují následující součásti:

**Tabulka A-1** Programy a protokoly procesu LPD

Název programu	Účel programu
lpr	Řadí úlohy do tiskové fronty.
lpq	Zobrazuje tiskové fronty.
lprm	Odstraňuje úlohy z tiskových front.
lpc	Řídí tiskové fronty.
lpd	Prověřuje a tiskne soubory, je-li uvedená tiskárna připojena k systému.  Je-li uvedená tiskárna připojena k jinému systému, pošle tento proces soubory procesu lpd do vzdáleného systému, na kterém se mají soubory tisknout.

## Požadavky na konfiguraci tisku LPD

Před použitím tisku s procesem LPD musí být tiskárna řádně připojena k síti pomocí tiskového serveru HP Jetdirect a je třeba mít k dispozici informace o stavu tiskového serveru. Tyto informace

jsou uvedeny na konfigurační stránce tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud jste z tiskárny nevytiskli konfigurační stránku, najdete další postup v dokumentaci k tiskárně. Dále potřebujete:

- Operační systém, který podporuje tisk s procesem LPD.
- Přístup do systému na úrovni Superuser (root) nebo Administrator.
- Hardwarová adresa LAN (adresa stanice) tiskového serveru. Tato adresa se tiskne spolu s informací o stavu tiskového serveru na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect a má tento formát:

HARDWAROVÁ ADRESA: xxxxxxxxxxxx

kde x představuje hexadecimální číslo (například 0001E6123ABC).

- Adresu IP nakonfigurovanou na tiskovém serveru HP Jetdirect.

## Přehled nastavení procesu LPD

Konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect pro tisk s procesem LPD vyžaduje:

- 1 nastavit parametry IP,
- 2 nastavit tiskové fronty,
- 3 vytisknout zkušební soubor.

V následujících částech je uveden podrobný popis jednotlivých kroků.

### 1. krok - nastavení parametrů IP

Informace o nastavení parametrů IP na tiskovém serveru HP Jetdirect viz [Konfigurace protokolu TCP/IP](#).

### 2. krok - nastavení tiskové fronty

Pro každou tiskárnu nebo jazyk tiskárny v systému (PCL nebo PostScript) je třeba nainstalovat tiskovou frontu. Pro formátované a neformátované soubory se vyžadují různé fronty. Názvy front `text` a `raw` v následujících příkladech mají speciální význam (viz značku `rp`).

**Tabulka A-2** Podporované názvy front

<code>raw, raw1, raw2, raw3</code>	Bez zpracování
<code>text, text1, text2, text3</code>	S návratem na začátek řádku
<code>auto, auto1, auto2, auto3</code>	Automatické
<code>binps, binps1, binps2, binps3</code>	Binární PostScript
<code>&lt;uživatelské&gt;</code>	Definováno uživatelem, volitelně také s příkazovými řetězci před a za tiskovými daty

Proces LPD pro řádkové tiskárny na tiskových serverech HP Jetdirect považuje data ve frontě typu `text` za neformátovaný text nebo text ASCII a před odesláním jednotlivých řádků do tiskárny přidá

za každý řádek návrat na začátek řádku. (Všimněte si, že ve skutečnosti se příkaz PCL pro ukončení řádku (hodnota 2) vytvoří na začátku úlohy.)

Proces LPD považuje data ve frontě typu `raw` za soubory formátované v jazyce PCL, PostScript nebo HP-GL/2 a odesílá data do tiskárny beze změny.

Data ve frontě typu `auto` jsou podle potřeby automaticky zpracována jako text nebo jako typ `raw`.

Pro frontu typu `binps` zpracovává překladač PostScript tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

U uživatelských názvů front přidá proces LPD před a za tisková data uživatelské řetězce. Uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí relace Telnet ([Konfigurace protokolu TCP/IP](#)) nebo integrovaného webového serveru ([Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

Pokud název fronty neodpovídá ani jednomu z výše uvedených názvů, tiskový server HP Jetdirect předpokládá, že jde o typ `rawl`.

### 3. krok - tisk zkušebního souboru

Pomocí příkazu LPD vytiskněte zkušební soubor. Pokyny naleznete v dokumentaci systému.

## Proces LPD v systémech UNIX

### Konfigurace tiskových front pro systémy typu BSD

Úpravou souboru `/etc/printcap` přidejte následující záznamy:

```
printer_name|short_printer_name:\
:lp=:\
:rm=node_name:\
:rp=remote_printer_name_argument:\
:lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

kde `nazev_tiskarny` určuje název tiskárny pro uživatele, `nazev_uzlu` identifikuje tiskárnu v síti a `vzdaleny_nazev_tiskarny` je popis tiskové fronty (například `text`, `raw`, `binps`, `auto`, nebo uživatelský název).

Další informace o souboru `printcap` naleznete na stránce nápovědy souboru `printcap`.

#### Příklad: Záznamy souboru `printcap` pro tiskárny znaků ASCII nebo textové tiskárny

```
lj1_text|text1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

#### Příklad: Záznamy souboru `printcap` pro tiskárny PostScript, PCL nebo HP-GL/2

```
lj1_raw|raw1:\
:lp=\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

Pokud tiskárna nepodporuje automatické přepínání mezi jazyky PostScript, PCL a HP-GL/2, použijte ovládací panel tiskárny (pokud je jím tiskárna vybavena) a zvolte jazyk tiskárny. Volbu správného jazyka tiskárny můžete svěřit také aplikaci, která volbu provede na základě příkazů vložených do tiskových dat.

Je třeba, aby uživatelé znali názvy tiskáren, protože při tisku musí příslušné názvy zadávat na příkazový řádek.

Zadáním následujících položek vytvořte adresář zařazovací služby. V kořenovém adresáři zapište:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

kde `nazev_tiskarny_1` a `nazev_tiskarny_2` odkazují na tiskárny určené k zařazení. Můžete provést řazení front několika tiskáren najednou. V následující ukázce je uveden příkaz pro vytvoření adresářů zařazovací služby pro tiskárny, které se používají pro tisk textu (nebo textu ASCII) a pro tisk v jazyce PCL nebo PostScript.

#### **Příklad: Vytvoření adresáře zařazovací služby pro textové tiskárny a tiskárny PCL nebo PostScript**

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

### **Konfigurace tiskových front pomocí nástroje SAM (systémy HP-UX)**

V systémech HP-UX můžete ke konfiguraci vzdálených tiskových front pro tisk textových souborů (ASCII) nebo souborů „raw“ (PCL, PostScript nebo jiný jazyk tiskárny) použít nástroj SAM.

Před spuštěním nástroje SAM zvolte adresu IP pro tiskový server HP Jetdirect a vytvořte pro něj položku v souboru `/etc/hosts` v systému HP-UX.

- 1 Spustíte nástroj SAM s oprávněním superuser.
- 2 V hlavní nabídce zvolte položku **Periferní zařízení**.

- 3 V nabídce **Periferní zařízení** zvolte položku **Tiskárny a plotry**.
- 4 V nabídce **Tiskárny a plotry** zvolte položku **Tiskárny a plotry**.
- 5 V seznamu **Akce** zvolte **Přidat vzdálenou tiskárnu** a poté zvolte název tiskárny.

**Příklady:** `moje_tiskarna` nebo `tiskarna1`

- 6 Zvolte název vzdáleného systému.

**Příklad:** `jetdirect1` (název uzlu tiskového serveru HP Jetdirect)

- 7 Zvolte název vzdálené tiskárny.

Pokud chcete používat text ASCII, zadejte název `text`. Pokud chcete používat jazyk PostScript, PCL nebo HP-GL/2, zadejte název `raw`.

Pokud chcete, aby proces LPD provedl výběr automaticky, zadejte název `auto`.

Zadejte `binps`. Překladač PostScript zpracuje tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

Zadejte název uživatelské fronty, do které budou vloženy předem definované řetězce před nebo za tisková data. Uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí relace Telnet ([Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard](#)) a integrovaného webového serveru ([Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

- 8 Vyhledejte vzdálenou tiskárnu v systému BSD. Musíte zadat `y`.
- 9 Klepněte na tlačítko **OK** v dolní části nabídky. Jestliže byla konfigurace úspěšná, program zobrazí zprávu:

**Tiskárna byla přidána a je připravena k přijetí požadavků na tisk.**

- 10 Klepněte na tlačítko **OK** a v nabídce **Seznam** vyberte položku **Konec**.
- 11 Vyberte **Ukončit nástroj SAM**.



**Poznámka** Ve výchozím nastavení není program Ipsched spuštěn. Při nastavování tiskových front nezapomeňte zapnout plánovač.

---

## Tisk zkušebního souboru

Pro ověření správnosti připojení tiskárny a tiskového serveru vytiskněte zkušební soubor.

- 1 Na příkazový řádek systému UNIX napište:

```
lpr -Pprinter_name file_name
```

kde `nazev_tiskarny` je určená tiskárna a `nazev_souboru` označuje soubor, který se má vytisknout.

**Příklady** (pro systémy typu BSD):

Textový soubor: `lpr -Ptextl textsoub`

Soubor PCL: `lpr -Prawl pclsoub.pcl`

Soubor PostScript: `lpr -Prawl pssoub.ps`

Soubor HP-GL/2: `lpr -Prawl hpplsoub.hpg`

*U systémů HP-UX zadejte položku `lp -d místo položky lpr -P`.*

- 2 Chcete-li zjistit stav tisku, na příkazový řádek systému UNIX napište následující příkaz:

```
lpq -Pprinter_name
```

kde `nazev_tiskarny` je název určené tiskárny.

**Příklady** (pro systémy typu BSD):

```
lpq -Ptextl lpq -Prawl
```

*Pokud chcete zjistit stav tisku u systémů HP-UX, zadejte položku `lpstat` místo položky `lpq -P`.*

Proces konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect pro použití procesu LPD bude tímto ukončen.

## Tisk LPD v systémech Windows 2000 a Windows 2003 Server

Tato část popisuje konfiguraci podporovaných sítí systémů Windows pro použití služeb LPD (Line Printer Daemon) serveru HP Jetdirect.

Tento postup se skládá ze dvou částí:

- Instalace softwaru TCP/IP (pokud již není nainstalován).
- Konfigurace síťové tiskárny LPD.

### Instalace softwaru TCP/IP

Pomocí tohoto postupu můžete zkontrolovat, zda je software TCP/IP v podporovaném systému Windows nainstalován, a případně tento software nainstalovat.



**Poznámka** Při instalaci součástí TCP/IP budete možná potřebovat instalační disk CD-ROM systému Windows.

**1** Kontrola přítomnosti tiskového protokolu Microsoft TCP/IP a tiskové podpory TCP/IP:

- Windows 2000/Server 2003:

**Windows 2000:** Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Potom poklepejte na složku **Síťová a telefonická připojení**. Poklepejte na ikonu **Připojení k místní síti** pro použitou síť a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

**Server 2003:** Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte postupně položky **Všechny programy**, **Příslušenství**, **Komunikace** a otevřete složku **Síťová připojení**. Poklepejte na ikonu **Připojení k místní síti** pro použitou síť a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

Pokud je v seznamu součástí používaných pro toto připojení uveden internetový protokol (TCP/IP) a je povolen, potřebný software je již nainstalován. (Přejděte k části [Konfigurace síťové tiskárny pro systém Windows 2000 a Server 2003](#).) V opačném případě přejděte ke kroku 2.

**2** Pokud software není nainstalován:

- Windows 2000/Server 2003: V okně **Vlastnosti připojení k místní síti** klepněte na tlačítko **Instalovat**. V okně **Vybrat typ síťové součásti** zvolte **Protokol**, klepněte na tlačítko **Přidat** a přidejte **Internetový protokol (TCP/IP)**.

Postupujte podle pokynů na obrazovce.

**3** Zadejte hodnoty konfigurace TCP/IP počítače:

- Windows 2000/Server 2003: Na kartě **Obecné** v okně **Vlastnosti připojení k místní síti** zvolte ze seznamu položku **Internetový protokol (TCP/IP)** a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

Jestliže konfiguruje server systému Windows, zadejte do příslušných polí adresu IP, adresu výchozí brány a masku podsítě.

Pokud konfiguruje klient, zjistěte u správce sítě, zda máte zvolit automatickou konfiguraci TCP/IP nebo zda je třeba do příslušných polí zadat statickou adresu IP, standardní adresu brány a masku podsítě.

**4** Klepněte na tlačítko **OK**.

**5** Budete-li k tomu vyzváni, ukončete systém Windows a restartujte počítač, aby se změny projevíly.

## Konfigurace síťové tiskárny pro systém Windows 2000 a Server 2003

Nastavte výchozí tiskárnu pomocí následujících kroků.

- 1 Zkontrolujte, zda jsou nainstalovány tiskové služby pro systém UNIX (nutné pro dostupnost portu LPR):
  - Windows 2000: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Poklepejte na složku **Síťová a telefonická připojení**.  
Server 2003: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte postupně položky **Všechny programy**, **Příslušenství**, **Komunikace** a otevřete složku **Síťová připojení**.
  - Klepněte na nabídku **Upřesnit** a vyberte položku **Volitelné síťové součásti**.
  - Vyberte a zapněte možnost **Jiné síťové služby pro soubory a tisk**.
  - Klepněte na tlačítko **Podrobnosti** a zkontrolujte, zda je zapnuta možnost **Print Services for Unix** (Tiskové služby pro Unix). Pokud ne, zapněte ji.
  - Klepněte na tlačítko **OK** a potom na tlačítko **Další**.
- 2 Windows 2000: Otevřete složku **Tiskárny** (na ploše klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Tiskárny**).  
Server 2003: Otevřete složku **Tiskárny a faxy** (na ploše klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Tiskárny a faxy**).
- 3 Poklepejte na položku **Přidat tiskárnu**. Na úvodní obrazovce Průvodce přidáním tiskárny klepněte na tlačítko **Další**.
- 4 Vyberte možnost **Místní tiskárna** a vypněte automatické zjištění tiskárny při instalaci pomocí funkce Plug and Play. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 5 Vyberte **Vytvořit nový port** a vyberte **Port LPR**. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 6 V okně **Přidat tiskárnu kompatibilní s LPR**:
  - Zadejte DNS nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.



**Poznámka** Některé klientské aplikace nemusí podporovat přímé zadávání adres IPv6. Může být však k dispozici podpora používání rozpoznání názvu, čímž budou v DNS konfigurovány příslušné záznamy IPv6. Pokud není rozpoznání názvu podporováno, můžete při použití těchto aplikací zadat název hostitele tiskového serveru nebo plnohodnotné doménové jméno.

- Jako název tiskárny nebo tiskovou frontu na tiskovém serveru HP Jetdirect zadejte (malými písmeny) **raw**, **text**, **auto**, **binps** nebo název uživatelské tiskové fronty (uživatelské fronty lze vytvořit pomocí integrovaného webového serveru, viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).
- Potom klepněte na tlačítko **OK**.



**Poznámka** Tiskový server HP Jetdirect zachází s textovými soubory jako s neformátovaným textem nebo soubory ASCII. Soubory typu raw jsou formátované soubory v jazyku tiskárny PCL, PostScript nebo HP-GL/2.

Pro frontu typu *binps* zpracovává překladač PostScript tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

- 7 Zvolte výrobce a model tiskárny. (V případě potřeby klepněte na tlačítko **Z diskety** a podle pokynů nainstalujte ovladač tiskárny.) Klepněte na tlačítko **Další**.
- 8 Budete-li vyzváni k zachování současného ovladače, tento ovladač zachovejte. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 9 Zadejte název tiskárny a zvolte, zda bude tato tiskárna výchozí tiskárnou. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 10 Zvolte, zda bude tiskárna dostupná z jiných počítačů. Pokud bude sdílená, zadejte název pro sdílení, kterým se označuje tiskárna pro jiné uživatele. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 11 V případě potřeby zadejte umístění a další informace o tiskárně. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 12 Zvolte, zda má tiskárna vytisknout zkušební stránku, a klepněte na tlačítko **Další**.
- 13 Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.

## Ověření konfigurace

V systému Windows vytiskněte soubor. K tomu použijte libovolnou aplikaci. Pokud se soubor vytiskne správně, konfigurace byla úspěšná.

Pokud se tisková úloha nevytiskne, zkuste tisknout přímo z prostředí DOS. K tomu použijte následující syntaxi:

```
lpr -S <ipaddress> -P<queueName> filename
```

kde *adresaip* je adresa IP tiskového serveru, *nazevfronty* je název „raw“ nebo „text“ a *soubor* je název souboru, který chcete vytisknout. Pokud se soubor vytiskne správně, konfigurace byla úspěšná. Pokud se soubor nevytiskne nebo se vytiskne nesprávně, přejděte k části [Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect](#).

## Tisk z klientů systému Windows

Pokud je tiskárna LPD na serveru Windows sdílená, mohou se klienti systému Windows připojit k tiskárně na serveru Windows pomocí funkce Přidat tiskárnu ve složce Tiskárny systému Windows.

# Proces LPD v systémech Windows XP

Tato část popisuje konfiguraci sítě systému Windows XP pro použití služeb LPD (Line Printer Daemon) serveru HP Jetdirect.

Tento postup se skládá ze dvou částí:

- Přidání volitelných síťových součástí systému Windows
- Konfigurace síťové tiskárny LPD.

## Přidání volitelných síťových součástí systému Windows

- 1 Klepněte na tlačítko **Start**.
- 2 Klepněte na položku **Ovládací panely**.
- 3 Klepněte na položku **Síťová a telefonická připojení**.
- 4 Klepněte na ikonu **Síťová připojení**.
- 5 V hlavní nabídce vyberte možnost **Upřesnit**. Z rozevřacího seznamu vyberte položku **Volitelné síťové součásti**.
- 6 Vyberte možnost **Jiné síťové služby pro soubory a tisk** a klepněte na tlačítko **Další**. (Pokud před klepnutím na tlačítko **Další** vyberete možnost **Podrobnosti**, zobrazí se jako součást v seznamu Jiné síťové služby pro soubory a tisk položka „Print Services for UNIX (R)“ (Tiskové služby pro UNIX).) Zobrazí se zaváděné soubory.
- 7 Zavřete okno Síťová připojení. Port LPR se přidá jako další volba do okna **Vlastnosti** tiskárny v části **Porty**, **Přidat port**.

## Konfigurace síťové tiskárny LPD

### Přidání nové tiskárny LPD

- 1 Otevřete složku **Tiskárny** (na ploše klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Tiskárny a faxy**).
- 2 Klepněte na položku **Přidat tiskárnu**. Na úvodní obrazovce Průvodce přidáním tiskárny klepněte na tlačítko **Další**.
- 3 Vyberte možnost **Místní tiskárna** a *vypněte* automatické zjištění tiskárny při instalaci pomocí funkce Plug and Play. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 4 Vyberte možnost **Vytvořit nový port** a z rozevřacího seznamu vyberte **Port LPR**. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 5 V okně Přidat tiskárnu kompatibilní s LPR postupujte následovně:
  - Zadejte název DNS (Domain Name System) nebo adresu internetového protokolu (IP) tiskového serveru HP Jetdirect.



**Poznámka** Některé klientské aplikace nemusí podporovat přímé zadávání adres IPv6. Může být však k dispozici podpora používání rozpoznání názvu, čímž budou v DNS konfigurovány příslušné záznamy IPv6. Pokud není rozpoznání názvu podporováno, můžete při použití těchto aplikací zadat název hostitele tiskového serveru nebo plnohodnotné doménové jméno.

- Malými písmeny zadejte název tiskové fronty pro tiskový server HP Jetdirect (například: `raw`, `text`, `auto` nebo `binps`).
  - Klepněte na tlačítko **OK**.
- 6 Vyberte výrobce a model tiskárny. (V případě potřeby klepněte na tlačítko **Z diskety** a podle pokynů nainstalujte ovladač tiskárny.) Klepněte na tlačítko **Další**.

- 7 Budete-li dotázáni, zda chcete zachovat současný ovladač, klepněte na tlačítko **Ano**. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 8 Zadejte název tiskárny a případně označte tiskárnu jako výchozí. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 9 Vyberte, zda chcete tuto tiskárnu *sdílet* s ostatními počítači v síti (například pokud použitý systém pracuje jako tiskový server). Pokud bude tiskárna sdílená, zadejte název pro sdílení, pod kterým se tiskárna zobrazí ostatním uživatelům. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 10 V případě potřeby zadejte umístění a další informace o tiskárně. Klepněte na tlačítko **Další**.
- 11 Klepnutím na tlačítko **Ano** vytiskněte zkušební stránku a potom klepněte na tlačítko **Další**.
- 12 Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.

## Vytvoření portu LPR pro nainstalovanou tiskárnu

- 1 Klepněte na tlačítko **Start** a poté klepněte na položku **Tiskárny a faxy**.
- 2 Pravým tlačítkem myši klepněte na ikonu **tiskárny** a vyberte položku **Vlastnosti**.
- 3 Vyberte kartu **Porty** a možnost **Přidat port**.
- 4 V dialogovém okně Porty tiskárny vyberte **Port LPR** a vyberte funkci **Nový port**.
- 5 Do pole označeného **Název nebo adresa serveru poskytujícího lpd** napište název DNS nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.



**Poznámka** Některé klientské aplikace nemusí podporovat přímé zadávání adres IPv6. Může být však k dispozici podpora používání rozpoznání názvu, čímž budou v DNS konfigurovány příslušné záznamy IPv6. Pokud není rozpoznání názvu podporováno, můžete při použití těchto aplikací zadat název hostitele tiskového serveru nebo plnohodnotné doménové jméno.

- 6 V dialogovém okně *Název tiskárny nebo tisková fronta na tomto serveru* zadejte malými písmeny název tiskové fronty tiskového serveru HP Jetdirect (například: `raw`, `text`, `auto`, `binps` nebo uživatelský název tiskové fronty).
- 7 Klepněte na tlačítko **OK**.
- 8 Vyberte možnost **Zavřít** a klepnutím na tlačítko **OK** zavřete okno **Vlastnosti**.

## Proces LPD v operačním systému Mac OS

Pro podporu tisku IP v počítačích s některým z následujících systémů je třeba ovladač tiskárny LaserWriter 8 verze 8.5.1 nebo novější:

- Mac OS 8.1 nebo novější
- Mac OS 7.5 až Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 nebo novější



**Poznámka** Tisk IP pomocí ovladače tiskárny LaserWriter 8 není v systému Mac OS 8.0 k dispozici.

## Přiřazení adresy IP

Před nastavením tiskárny pro tisk LPR přiřadte tiskárně nebo tiskovému serveru adresu IP. Ke konfiguraci adresy IP použijte nástroj HP LaserJet Utility. Postupujte následovně:

- 1 Poklepejte na položku **HP LaserJet Utility** ve složce HP LaserJet.
- 2 Klepněte na tlačítko **Nastavení**.
- 3 Z posuvného seznamu vyberte možnost **TCP/IP** a potom klepněte na tlačítko **Úpravy**.
- 4 Vyberte požadovanou volbu. Konfiguraci TCP/IP obdržíte automaticky ze serveru DHCP nebo BOOTP nebo ji můžete zadat ručně.

## Nastavení operačního systému Mac

Konfiguraci počítače pro tisk LPR proveďte následovně:

- 1 Spustíte obslužný program tiskárny **Desktop Printer Utility**.
- 2 Zvolte možnost **Tiskárna (LPR)** a klepněte na tlačítko **OK**.
- 3 V části *Soubor PPD* klepněte na tlačítko **Změnit...** a vyberte pro tiskárnu soubor PPD.
- 4 V závislosti na tom, jakou verzi nástroje Desktop Printer Utility používáte, klepněte v části *Internetová tiskárna* nebo *Tiskárna LPR* na tlačítko **Změnit...**
- 5 Do části *Adresa tiskárny* zadejte adresu IP tiskárny nebo název domény.



**Poznámka** Některé klientské aplikace nemusí podporovat přímé zadávání adres IPv6. Může být však k dispozici podpora používání rozpoznání názvu, čímž budou v DNS konfigurovány příslušné záznamy IPv6. Pokud není rozpoznání názvu podporováno, můžete při použití těchto aplikací zadat název hostitele tiskového serveru nebo plnohodnotné doménové jméno.

- 6 Pokud se používá fronta, zadejte její název. Pokud ne, ponechejte pole volné.



**Poznámka** Název fronty je obvykle `raw`. Další platné názvy fronty jsou `text`, `binps`, `auto` nebo název uživatelské fronty (uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí služby Telnet nebo integrovaného webového serveru, viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

- 7 Klepnutím na tlačítko **Ověřit** ověřte, že tiskárna byla nalezena.
- 8 Klepněte na tlačítko **OK** nebo **Příprava**, což závisí na používané verzi nástroje Desktop Printer Utility.
- 9 V nabídce **Soubor** vyberte položku **Uložit**, nebo použijte následné dialogové okno pro uložení. Dostupnost položek závisí na používané verzi nástroje Desktop Printer Utility.
- 10 Zadejte název a umístění ikony tiskárny a klepněte na tlačítko **OK**. Výchozím názvem je adresa IP tiskárny a výchozím umístěním je pracovní plocha.
- 11 Ukončete program.

Nejnovější informace o používání služeb LPD serveru HP Jetdirect v operačních systémech Mac OS najdete pod klíčovým slovem „LPR printing“ na webové stránce knihovny technických informací o počítačích Apple (Apple Computer's Tech Info Library) na adrese <http://til.info.apple.com>.

## B Tisk pomocí protokolu FTP

Protokol FTP (File Transfer Protocol) je základní nástroj pro připojení prostřednictvím protokolu TCP/IP, který slouží k přenosu dat mezi systémy. Tisk s protokolem FTP slouží k odesílání tiskových souborů z klientského systému do tiskárny připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect. Při relaci tisku pomocí protokolu FTP se klient připojí a odešle tiskový soubor na server FTP tiskového serveru HP Jetdirect, který tiskový soubor dále předá tiskárně.



**Poznámka** U tiskových serverů HP Jetdirect 635n je tisk pomocí protokolu FTP podporován pro síť IPv4 stejně jako u předchozích verzí, ale pro síť IPv6 není tisk pomocí protokolu FTP podporován.

Server FTP tiskového serveru HP Jetdirect lze povolit nebo zakázat pomocí konfiguračního nástroje, například služby Telnet (více informací viz [Konfigurace protokolu TCP/IP](#)) nebo pomocí integrovaného webového serveru (více informací viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

## Požadavky

Zde popsany tisk pomocí protokolu FTP vyžaduje následující podmínku:

- Klientský systém TCP/IPv4 s protokolem FTP, který vyhovuje standardu RFC 959.



**Poznámka** Aktualizovaný seznam testovaných systémů získáte prostřednictvím technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese [www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

## Tiskové soubory

Server FTP tiskového serveru HP Jetdirect přenáší tiskové soubory do tiskárny, ale nezpracovává je. Mají-li se správně vytisknout, musí být tiskové soubory v tiskovém jazyce, který tiskárna rozpozná (například PostScript, PCL nebo neformátovaný text). U formátovaných tiskových úloh je třeba provést tisk z aplikace do souboru (s ovladačem zvolené tiskárny) a poté je třeba tento soubor odeslat do tiskárny pomocí relace FTP. U formátovaných tiskových souborů je třeba použít přenos binárního (obrazového) typu.

# Použití tisku pomocí protokolu FTP

## Připojení prostřednictvím protokolu FTP

Podobně jako u standardních přenosů souborů protokolem FTP používá tisk pomocí protokolu FTP dvě připojení TCP: řídicí připojení a datové připojení.

Jakmile dojde k otevření relace FTP, zůstane relace aktivní do doby, než klient připojení ukončí, nebo do okamžiku, kdy doba nečinnosti datového nebo řídicího připojení přesáhne dobu časové prodlevy nečinnosti (výchozí nastavení je 270 sekund). Časovou prodlevu nečinnosti lze nastavit různými konfiguračními nástroji protokolu TCP/IP, např. protokoly BOOTP/TFTP, službou Telnet, pomocí ovládacího panelu tiskárny (viz [Konfigurace protokolu TCP/IP](#)), integrovaného webového serveru (viz [Integrovaný webový server HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)) nebo softwaru pro správu.

### Řídicí připojení

Při použití standardního protokolu FTP otevírá klient řídicí připojení se serverem FTP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Řídicí připojení FTP se používají k výměně příkazů mezi klientem a serverem FTP. Tiskový server HP Jetdirect podporuje až čtyři řídicí připojení (nebo relace FTP) najednou. Pokud je počet povolených připojení překročen, zobrazí se zpráva oznamující, že tato služba není k dispozici.

Řídicí připojení FTP používá port protokolu TCP 21.

### Datové připojení

Druhé připojení, datové, se vytvoří vždy při přenosu souboru mezi klientem a serverem FTP. Vytvoření datového připojení řídí klient odesláním příkazu vyžadujícího datové připojení (například příkazy FTP `ls`, `dir` nebo `put`).

Přestože příkazy `ls` a `dir` jsou vždy přijaty, server FTP tiskového serveru HP Jetdirect podporuje více datových připojení pro souběžný tisk.

Režim přenosu pro datové připojení protokolem FTP s tiskovým serverem HP Jetdirect je vždy kontinuální, při dosažení konce souboru tedy dojde k ukončení datového připojení.

Po navázání datového připojení lze zadat typ přenosu souboru (ASCII nebo binární). Klienty se mohou pokusit o automatické zjištění typu přenosu. Výchozí typ přenosu je závislý na klientském systému (například systém Windows NT může mít výchozí typ ASCII, zatímco u systému UNIX to může být binární typ). Typ přenosu lze zadat na příkazovém řádku FTP zadáním příkazů `bin` nebo `ascii`.

## Přihlášení k serveru FTP

Chcete-li zahájit relaci FTP, zadejte na příkazovém řádku MS-DOS nebo UNIX následující příkaz:

```
ftp <IP address>
```

kde <adresa IP> je platná adresa IP nebo jméno uzlu nastavené pro tiskový server HP Jetdirect. Viz následující obrázek.

```

Microsoft Windows [Verze 5.00]
(c) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none)): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp>

```

**Obrázek B-1** Příklad přihlášení k serveru FTP

Pokud je připojení úspěšné, zobrazí se zpráva Ready (Připraveno).

Po úspěšném připojení je uživatel vyzván k zadání přihlašovacího jména a hesla. Výchozím nastavením je přihlašovací jméno klienta. Server FTP tiskového serveru Jetdirect umožňuje zadat libovolné uživatelské jméno. Hesla jsou ignorována.

Pokud je přihlášení úspěšné, zobrazí se v systému klienta zpráva „230“. Dále se zobrazí porty tiskového serveru HP Jetdirect, které jsou dostupné pro tisk. Tiskové servery HP Jetdirect podporované v této příručce mají k dispozici jeden port (Port 1). Ukázku typické relace tisku prostřednictvím protokolu FTP naleznete v části „[Příklad relace FTP](#)“.

## Ukončení relace FTP

Chcete-li ukončit relaci FTP, napište `quit` nebo `bye`.



**Poznámka** Před ukončením relace FTP doporučujeme použít příkaz `Ctrl C`, který ukončí datové připojení.

## Příkazy

Následující tabulka uvádí přehled příkazů, které jsou k dispozici uživateli při tiskové relaci pomocí protokolu FTP.

**Tabulka B-1** Uživatelské příkazy pro server FTP tiskového serveru HP Jetdirect

Příkaz	Popis
user <uživatel>	<uživatel> je jméno uživatele. Přihlášení a tisk na vybraném portu může provést každý uživatel.
cd <č.portu>	<č.portu> určuje číslo portu, na který bude tisk odeslán. V případě integrovaných tiskových serverů HP Jetdirect je k dispozici pouze <b>port1</b> .
cd /	/ určuje kořenový adresář serveru FTP tiskového serveru HP Jetdirect.

**Tabulka B-1** Uživatelské příkazy pro server FTP tiskového serveru HP Jetdirect (pokračování)

Příkaz	Popis
quit	Příkaz <code>quit</code> nebo <code>bye</code> ukončí relaci FTP s tiskovým serverem HP Jetdirect.
bye	
dir	Příkaz <code>dir</code> nebo <code>ls</code> zobrazí obsah aktuálního adresáře. Pokud tento příkaz napíšete v kořenovém adresáři, zobrazí se porty, které jsou k dispozici pro tisk. V případě podporovaných tiskových serverů HP Jetdirect je k dispozici pouze <b>port1</b> .
ls	
pwd	Zobrazí aktuální adresář nebo aktuální tiskový port serveru Jetdirect.
put <soubor>	<soubor> je název souboru, který bude odeslán na zvolený port tiskového serveru HP Jetdirect (Port 1).
bin	Nastaví přenos binárního (obrazového) souboru FTP.
ascii	Nastaví přenos souboru typu ASCII pomocí protokolu FTP. Tiskové servery HP Jetdirect podporují pro přenosy znaků pouze řízení netisknutelného formátování (použijí se standardní hodnoty mezer a okrajů).
Ctrl C	Současným stisknutím kláves <b>Ctrl</b> a <b>C</b> lze přerušit příkaz FTP a přenos dat. Datové připojení se ukončí.
rhelph remotehelp	Tento příkaz závisí na klientském systému (pro UNIX použijte příkaz <code>rhelph</code> a pro systémy Windows NT, 2000 nebo Server 2003 použijte příkaz <code>remotehelp</code> ). Zobrazí seznam systémových příkazů pro protokol FTP, které jsou podporovány tiskovým serverem. (Poznámka: Zobrazené příkazy <i>nejdou</i> uživatelské příkazy. Příkazy dostupné pro uživatele závisí na systému FTP v klientském počítači.)

## Příklad relace FTP

Toto je příklad typické relace tisku protokolem FTP:

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:none>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:          Description:
-----
PORT1              Print to port 1 HP color LaserJet 4500
```

To print a file, use the command: put <filename> [portx]  
or cd to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

```
230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1">
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet 4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye
C:\>
```

**Obrázek B-2** Příklad relace FTP



## C Nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect EIO

Pokud tiskárna tuto funkci podporuje, mají interní tiskové servery HP Jetdirect EIO konfigurační nabídku, která je přístupná z ovládacího panelu tiskárny. Kombinace kláves umožňující přístup k této nabídce z ovládacího panelu tiskárny závisí na typu tiskárny. Další informace naleznete v příručkách tiskárny.



---

**Poznámka** Tato část popisuje nabídky ovládacího panelu EIO pro tiskový server HP Jetdirect 635n s firmwarem verze V31.xx.nn

---

Vnitřní tiskové servery HP Jetdirect podporují následující ovládací panely tiskárny:

- [Klasický ovládací panel](#) s nabídkou a tlačítky pro výběr parametrů.
- [Grafický ovládací panel](#) s navigačními a číselnými klávesami (k dispozici u novějších modelů tiskáren HP LaserJet).

# Klasický ovládací panel

Klasické ovládací panely mohou standardně zobrazovat dva řádky po 16 znacích.

Jak uvádí [Tabulka C-1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru HPJetdirect](#), nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect umožňuje povolit nebo zakázat síťové protokoly a konfigurovat vybrané parametry sítě. Na ovládacím panelu je znak “\*”, který se používá k identifikaci vybrané hodnoty.




**Tabulka C-1** Nabídka klasického ovládacího panelu serveru HPJetdirect

Položka nabídky	Popis
<b>KONFIG. SÍŤ=</b>	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat přístup k nabídce Jetdirect.</p> <p>NE (výchozí): Vynechá nabídku HP Jetdirect.</p> <p>YES: Povolí přístup k nabídce HP Jetdirect. Vždy, když chcete mít k této nabídce přístup, musíte toto nastavení změnit na ANO*.</p>
<b>TCP/IP=</b>	<p>Určuje, zda je povolen nebo zakázán zásobník protokolu.</p>
<b>IPX/SPX=</b>	<p>ZAP. (výchozí): Protokol je povolen.</p>
<b>DLC/LLC=</b>	<p>VYP.: Protokol je zakázán.</p>
<b>ATALK=</b>	
<b>KONFIG. TCP/IP=</b>	<p>Umožňuje povolit přístup k nabídce TCP/IP a nastavit parametry protokolu TCP/IP.</p> <p>NE (výchozí): Vynechá položky nabídky TCP/IP.</p> <p>YES: Povolí přístup k položkám nabídky TCP/IP.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ BOOTP=ANO* povolí konfiguraci IPv4 ze serveru BootP.</li><li>■ DHCP=ANO* povolí konfiguraci IPv4 ze serveru DHCP.</li></ul> <p>Jestliže je nastavena hodnota DHCP=YES* a tiskový server má zapůjčenou adresu serveru DHCP, můžete provést konfiguraci následujících nastavení serveru DHCP:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ VERZE DHCP: Volba ANO uvolní aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP, volba NE adresu uloží.</li><li>■ OBNOVIT: Volba ANO obnoví aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP, volba NE zachová původní adresu.</li></ul>

**Tabulka C-1** Nabídka klasického ovládacího panelu serveru HPJetdirect (pokračování)

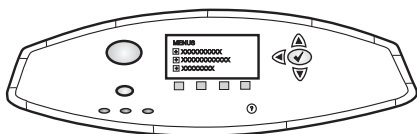
Položka nabídky	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AUTO IP=ANO* automaticky přiřadí lokálně uzpůsobenou adresu IPv4 ve tvaru 169.254.x.x.</li> </ul> <p>Pokud zadáte nastavení BOOTP=NE*, DHCP=NE* a AUTO IP=NE*, můžete na ovládacím panelu ručně nastavit následující parametry TCP/IPv4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ každý bajt adresy IPv4 (IP),</li> <li>■ masku podsítě (SM),</li> <li>■ server syslog (LG),</li> <li>■ výchozí bránu (GW),</li> <li>■ prodlevu nečinnosti (výchozí nastavení je 270 sekund, hodnota 0 zakáže funkci prodlevy).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nastavení CFG DNS 1=ANO* umožní zadat po jednotlivých bajtech adresu IPv4 primárního serveru DNS.</li> <li>■ Nastavení CFG DNS 2=ANO* umožní zadat po jednotlivých bajtech adresu IPv4 sekundárního serveru DNS.</li> <li>■ Nastavení IPV6 = ANO* umožní používání adres IPv6 na tiskovém serveru. Vybráním možnosti NO zakázete použití adres IPv6.</li> <li>■ Nastavení POLICY=&lt;možnost&gt; umožňuje vybrat jednu z následujících zásad adresování IPv6 pro tiskový server. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ RTR_AV: (výchozí) Směrovač určí metodu stavové automatické konfigurace, která má být použita tiskovým serverem. Směrovač určí, zda tiskový server má nebo nemá ze serveru DHCPv6 získat svou adresu, informace pro konfiguraci, nebo obojí.</li> <li>■ RTR_UN: Pokud směrovač není dostupný, tiskový server by se měl pokusit získat stavovou konfiguraci ze serveru DHCPv6.</li> <li>■ VŽDY: Tiskový server se vždy pokusí získat stavovou konfiguraci ze serveru DHCPv6 bez ohledu na to, zda směrovač je či není dostupný.</li> </ul> </li> <li>■ Nastavení RUČNĚ=&lt;možnost&gt; určuje chování ručně konfigurované adresy IPv6 zjištěné na tiskovém serveru. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PONECHAT: (výchozí) Pokud je taková adresa nakonfigurována, bude udržována v aktivním stavu.</li> <li>■ VYPNOUT: Pokud je taková adresa nakonfigurována, bude zachována, ale udržována v neaktivním stavu.</li> </ul> </li> </ul> <p>Vytisknutím konfigurační stránky serveru Jetdirect ověřte provedená nastavení. Server však může vybrané parametry zaměnit hodnotami, které zajistí správný provoz.</p>
<b>KONFIG. IPX/SPX=</b>	<p>Umožňuje povolit přístup k nabídce IPX/SPX a nastavit parametry protokolu IPX/SPX.</p> <p>NE (výchozí): Vynechá položky nabídky IPX/SPX.</p> <p>YES: Povolí přístup k položkám nabídky IPX/SPX.</p> <p>V nabídce IPX/SPX můžete zadat <code>typ rámce</code> používaného v síti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nastavení AUTO (výchozí) automaticky nastaví a omezí typ rámce na první zjištěný typ.</li> <li>■ Pro karty Ethernet jsou k dispozici tyto typy rámce: EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP.</li> </ul>

**Tabulka C-1** Nabídka klasického ovládacího panelu serveru HPJetdirect (pokračování)

Položka nabídky	Popis
<b>WEB=</b>	<p>Pro správu konfigurace zadejte, zda má integrovaný webový server akceptovat pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP), nebo zda má být povolen protokol HTTP i HTTPS.</p> <p>HTTPS Pro zabezpečenou šifrovanou komunikaci je akceptován pouze přístup pomocí protokolu HTTPS. Tiskový server se bude jevit jako zabezpečený webový server.</p> <p>HTTP/HTTPS: Je povolen přístup pomocí protokolu HTTP i HTTPS.</p>
<b>ZABEZPEČENÍ=</b>	<p>Určuje, zda bude aktuální nastavení zabezpečení na tiskovém serveru uloženo, nebo zda mají být obnoveny výchozí hodnoty od výrobce.</p> <p>PONECH (výchozí): Aktuální nastavení zabezpečení bude uchováno.</p> <p>OBNOVIT: Zabezpečení bude nastaveno na výchozí hodnoty od výrobce.</p>
<b>IPSEC</b>	<p>Určuje stav zabezpečení IPsec na tiskovém serveru.</p> <p>PONECHAT (výchozí): Zabezpečení IPsec bude na tiskovém serveru udržováno v aktuálně nakonfigurovaném stavu.</p> <p>VYPNOUT: Zabezpečení IPsec bude na tiskovém serveru vypnuto.</p>
<b>TISK</b>	<p>Vytiskne se konfigurační stránka pro vybranou položku.</p> <p>PROTOKOLY: Tuto položku lze použít k vytisknutí stránky obsahující konfiguraci následujících protokolů: IPX/SPX, Novell NetWare, AppleTalk a DLC/LLC.</p> <p>ZABEZPEČENÍ: Tato položka slouží k vytisknutí stránky obsahující aktuální nastavení zabezpečení tiskového serveru HP Jetdirect.</p>
<b>KONFIG. PŘIP.=</b>	<p>Určuje, zda chcete ručně konfigurovat síťové připojení tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>NE (výchozí): Vynechá položky nabídky konfigurace propojení.</p> <p>ANO: Povolí přístup k položkám nabídky konfigurace propojení.</p> <p>Rychlost připojení a režim komunikace tiskového serveru musejí odpovídat parametrům sítě. Dostupná nastavení závisí na modelu tiskového serveru. Můžete vybrat jedno z následujících nastavení konfigurace propojení:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> <b>UPOZORNĚNÍ</b> Pokud změníte nastavení propojení, může dojít k přerušení síťové komunikace s tiskovým serverem a síťovým zařízením.</p> </div> <p><b>AUTO</b> (výchozí): Tiskový server se automaticky konfiguruje na nejvyšší rychlost propojení a povolený režim komunikace. Pokud automatická konfigurace selže, použije se nastavení 100TX HALF nebo 10TX HALF podle zjištěné rychlosti připojení portu rozbočovače nebo přepínače. (Volba 1000T poloviční duplex není podporována.)</p> <p><b>10T HALF</b>: 10 Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p><b>10T FULL</b>: 10 Mb/s, plně duplexní provoz.</p> <p><b>100TX HALF</b>: 100 Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p><b>100TX FULL</b>: 100 Mb/s, plně duplexní provoz.</p> <p><b>100TX AUTO</b>: Omezí automatické nastavení na maximální hodnotu rychlosti připojení 100 Mb/s.</p> <p><b>1000 FULL</b>: 1000 Mb/s, plně duplexní provoz.</p>

# Grafický ovládací panel

Grafické ovládací panely standardně zobrazují 18 znaků na řádek a až čtyři řádky najednou. Navíc může být podporováno posouvání a tím umožněno zobrazení dalších řádků.



Na grafických ovládacích panelech jsou číselné klávesy a navigační tlačítka, která slouží pro přístup k položkám nabídky serveru HP Jetdirect. Popis položek a možností nabídky uvádí [Tabulka C-2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect](#).

**Tabulka C-2** Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect

Položka nabídky	Možnosti podnabídky	Další možnosti	Popis nastavení
TCP/IP	ZAPNOUT		ZAP.: Povolí použití protokolu TCP/IP.  VYP.: Zakáže použití protokolu TCP/IP.
	NÁZEV HOSTITELE		Alfanumerický řetězec délky až 32 znaků používaný k identifikaci zařízení. Tento název je uveden na konfigurační stránce serveru Jetdirect. Výchozí název hostitele je NPIxxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).
	NASTAVENÍ IPV4	KONFIG. METODA	<p>Určuje metodu konfigurace parametrů protokolu TCP/IPv4 na tiskovém serveru Jetdirect.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ BOOTP: Použije protokol BootP (Bootstrap Protocol) pro automatickou konfiguraci ze serveru BootP.</li> <li>■ DHCP: Použije protokol DHCP pro automatickou konfiguraci ze serveru DHCPv4. Je-li tato možnost vybrána a existuje zapůjčení adresy serveru DHCP, budou dostupné nabídky VERZE DHCP a OBNOVENÍ DHCP pro nastavení možností zapůjčení adresy serveru DHCP.</li> <li>■ AUTO IP: Použije automatickou lokální adresu IPv4. Bude automaticky přiřazena adresa ve tvaru 169.254.x.x.</li> <li>■ RUČNĚ: Pro konfiguraci parametrů protokolu TCP/IPv4 použije nabídku RUČNÍ NASTAVENÍ.</li> </ul>
		VERZE DHCP	<p>Tato nabídka se objeví, pokud byla volba KONFIG. METODA nastavena na DHCP a pro tiskový server existuje zapůjčení adresy serveru DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NE (výchozí): Aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP je uloženo.</li> <li>■ ANO: Aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP spolu se zapůjčenou adresou IP bude uvolněno.</li> </ul>

**Tabulka C-2** Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (pokračování)

Položka nabídky	Možnosti podnabídky	Další možnosti	Popis nastavení
		<b>OBNOVENÍ DHCP</b>	<p>Tato nabídka se objeví, pokud byla volba KONFIG. METODA nastavena na DHCP a pro tiskový server existuje zapůjčení adresy serveru DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NE (výchozí): Tiskový server nevyžaduje obnovení zapůjčení adresy serveru DHCP.</li> <li>■ ANO: Tiskový server vyžaduje obnovení aktuálního zapůjčení adresy serveru DHCP.</li> </ul>
		<b>RUČNÍ NASTAVENÍ</b>	<p>(Možnost je k dispozici pouze tehdy, je-li možnost KONFIG. METODA nastavena na hodnotu RUČNĚ.) Konfigurace parametrů přímo z ovládacího panelu tiskárny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ADRESA IP n.n.n.n: Jednoznačná adresa IP tiskárny, kde n je hodnota od 0 do 255.</li> <li>■ MASKA PODSÍTĚ m.m.m.m: Maska podsítě tiskárny, kde m je hodnota od 0 do 255.</li> <li>■ SERVER SYSLOG n.n.n.n: Adresa IP serveru syslog, která slouží k příjmu a zaznamenávání zpráv systémového protokolu.</li> <li>■ VÝCHOZÍ BRÁNA n.n.n.n: Adresa IP brány nebo směrovače, která slouží ke komunikaci s jinými sítěmi.</li> <li>■ PRODLEVA NEČIN.: Prodleva v sekundách, po které se ukončí nečinné připojení k tiskovým datům TCP (výchozí doba je 270 sekund, hodnota 0 zakáže funkci prodlevy).</li> </ul>
		<b>VÝCHOZÍ ADR. IP</b>	<p>Určuje výchozí adresu IP, která bude použita v případě, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynucené změny konfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na používání protokolu BOOTP nebo DHCP).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ AUTO IP: Bude přiřazena lokální adresa IP (169.254.x.x).</li> <li>■ STARŠÍ VERZE: V souladu se staršími produkty Jetdirect bude nastavena adresa 192.0.0.192.</li> </ul>
		<b>PRIMÁRNÍ DNS</b>	<p>Určuje adresu IP Primárního serveru DNS (ve tvaru n.n.n.n).</p>
		<b>SEKUNDÁRNÍ DNS</b>	<p>Určuje adresu IP sekundárního serveru DNS (ve tvaru n.n.n.n).</p>
<b>NASTAVENÍ IPV6</b>	<b>ZAPNOUT</b>		<p>Tato položka slouží k povolení nebo zakázání použití protokolu IPv6 na tiskovém serveru.</p> <p>ZAP.: Protokol IPv6 bude povolen.</p> <p>VYP.: Protokol IPv6 bude zakázán.</p>


**Tabulka C-2** Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (pokračování)

Položka nabídky	Možnosti podnabídky	Další možnosti	Popis nastavení
		<b>ADRESA</b>	<p>Tato položka slouží k ruční konfiguraci adresy IPv6.</p> <p><b>RUČNÍ NASTAVENÍ:</b> Nabídka RUČNÍ NASTAVENÍ (viz další možnosti v části NASTAVENÍ IPV6) slouží k aktivaci a ruční konfiguraci adresy TCP/IPv6.</p> <p><b>LOKÁLNÍ ADRESA:</b> Tato položka zobrazuje lokální adresu IPv6 konfigurovanou na tiskovém serveru.</p> <p><b>DHCPV6:</b> Pokud je tato položka k dispozici, zobrazuje stavové adresy IPv6 řízené serverem DHCPv6.</p> <p><b>PŘÍRAŽENO SMĚROVAČEM:</b> Pokud je tato položka dostupná, zobrazuje bezstavové adresy přiřazené směrovačem.</p>
		<b>ZÁSADA DHCPV6</b>	<p><b>PŘÍRAŽENO SMĚROVAČEM:</b> (výchozí) Směrovač určí metodu stavové automatické konfigurace, která má být použita tiskovým serverem. Směrovač určí, zda tiskový server má nebo nemá ze serveru DHCPv6 získat svou adresu, informace pro konfiguraci, nebo obojí.</p> <p><b>SMĚROVAČ NEDOSTUPNÝ:</b> Pokud směrovač není dostupný, tiskový server by se měl pokusit získat stavovou konfiguraci ze serveru DHCPv6.</p> <p><b>VŽDY:</b> Tiskový server se vždy pokusí získat stavovou konfiguraci ze serveru DHCPv6 bez ohledu na to, zda směrovač je či není dostupný.</p>
		<b>PRIMÁRNÍ DNS</b>	<p>Tato položka slouží k určení adresy IPv6 pro primární server DNS, který by měl tiskový server používat. Adresu můžete zadat pomocí navigačních tlačítek nebo numerické klávesnice na ovládacím panelu.</p>
		<b>SEKUNDÁRNÍ DNS</b>	<p>Tato položka slouží k určení adresy IPv6 pro sekundární server DNS, který by měl tiskový server používat v případě, že není dostupný primární server DNS. Adresu můžete zadat pomocí navigačních tlačítek nebo numerické klávesnice na ovládacím panelu.</p>
		<b>RUČNÍ NASTAVENÍ</b>	<p>Tato položka slouží k ručnímu nastavení adres IPv6 na tiskovém serveru.</p> <p><b>ZAPNOUT:</b> Pokud pro tuto položku zvolíte možnost ZAP., povolíte ruční konfiguraci. Pokud zvolíte možnost VYP., ruční konfigurace nebude povolena.</p> <p><b>ZVOLIT PREFIX:</b> Tato položka slouží k výběru prefixu adresy IPv6 ze seznamu dostupných prefixů konfigurovaných na tiskovém serveru.</p> <p><b>NOVÝ PREFIX:</b> Tato položka slouží k zadání prefixu adresy IPv6 o délce 16 hexadecimálních znaků pomocí dvojtečkové hexadecimální syntaxe. Pro zadávání hexadecimálních znaků nebo oddělovače (dvojtečky) použijte numerickou klávesnici nebo navigační tlačítka. Pro zadání každého znaku nebo</p>

**Tabulka C-2** Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (pokračování)

Položka nabídky	Možnosti podnabídky	Další možnosti	Popis nastavení
			<p>dvojtečky stiskněte tlačítko <b>Vybrat</b> (nebo tlačítko „6“ na numerické klávesnici). Stisknutím tlačítka <b>Vybrat</b> po zadání poslední položky prefix uložíte.</p> <p>ADRESA: Tato položka slouží k zadání adresy uzlu IPv6 o délce 16 hexadecimálních znaků pomocí dvojtečkové hexadecimální syntaxe. Pro zadávání hexadecimálních znaků nebo oddělovače (dvojtečky) použijte numerickou klávesnici nebo navigační tlačítka. Pro zadání každého znaku nebo dvojtečky stiskněte tlačítko <b>Vybrat</b> (nebo tlačítko „6“ na numerické klávesnici). Stisknutím tlačítka <b>Vybrat</b> po zadání poslední položky prefix uložíte.</p>
	<b>PROXY SERVER</b>		<p>(Pouze u tiskáren a víceúčelových zařízení, které tuto funkci podporují)</p> <p>Určuje server proxy, který budou používat integrované aplikace v tiskárně nebo víceúčelovém zařízení. Server proxy obvykle používají klientské počítače sítě pro připojení k síti Internet. Server ukládá webové stránky do urychlovací paměti a pro klientské počítače zajišťuje určitý stupeň internetového zabezpečení.</p> <p>Chcete-li určit server proxy, zadejte jeho adresu IPv4 nebo úplný název domény. Název může mít až 255 znaků.</p> <p>V případě některých sítí bude možná nutné kontaktovat nezávislého poskytovatele služeb a požádat jej o poskytnutí adresy serveru proxy.</p>
	<b>PROXY PORT</b>		<p>(Pouze u tiskáren a víceúčelových zařízení, které tuto funkci podporují)</p> <p>Zadejte číslo portu použité serverem proxy pro podporu klientů. Číslo portu identifikuje port vyhrazený pro aktivitu serveru proxy v síti. Může mít hodnotu od 0 do 65535.</p>
<b>IPX/SPX</b>	<b>ZAPNOUT</b>		<p>ZAP.: Povolí použití protokolu IPX/SPX.</p> <p>VYP.: Zakáže použití protokolu IPX/SPX.</p>
	<b>TYP RÁMCE</b>		<p>Vybere nastavení typu rámce pro použitou síť.</p> <p>AUTO (výchozí): Automaticky nastaví a omezí typ rámce na první zjištěný typ.</p> <p>EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP: Výběr typu rámce pro síť typu Ethernet.</p>
<b>APPLETALK</b>	<b>ZAPNOUT</b>		<p>(Pouze síť Ethernet nebo Fast Ethernet)</p> <p>ZAP.: Povolí použití protokolu AppleTalk.</p> <p>VYP.: Zakáže použití protokolu AppleTalk.</p>
<b>DLC/LLC</b>	<b>ZAPNOUT</b>		<p>ZAP.: Povolí použití protokolu DLC/LLC.</p> <p>VYP.: Zakáže použití protokolu DLC/LLC.</p>

**Tabulka C-2** Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (pokračování)

Položka nabídky	Možnosti podnabídky	Další možnosti	Popis nastavení
ZABEZPEČENÍ	TISK NOUT STRÁNKU ZABEZPEČ.		ANO: Vytiskne se stránka obsahující aktuální nastavení zabezpečení tiskového serveru HP Jetdirect.  NE: Stránka s nastavením zabezpečení se nevytiskne.
	ZABEZPEČENÝ WEB		Pro správu konfigurace zadejte, zda má integrovaný webový server akceptovat pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP), nebo zda má být povolen protokol HTTP i HTTPS.  HTTPS POŽADOVÁNO: Pro zabezpečenou šifrovanou komunikaci je akceptován pouze přístup pomocí protokolu HTTPS. Tiskový server se bude jevit jako zabezpečený webový server.  HTTPS VOLITELNÉ: Je povolen přístup pomocí protokolu HTTP i HTTPS.
	IPSEC		Určuje stav zabezpečení IPsec na tiskovém serveru.  PONECHAT: Zabezpečení IPsec zůstane ve stejném stavu, jak bylo nakonfigurováno.  VYPNOUT: Zabezpečení IPsec bude na tiskovém serveru vypnuto.
	RESET ZABEZPEČ.		Určuje, zda bude aktuální nastavení zabezpečení na tiskovém serveru uloženo, nebo zda mají být obnoveny výchozí hodnoty od výrobce.  NE (výchozí): Aktuální nastavení zabezpečení bude uchováno.  ANO: Zabezpečení bude nastaveno na výchozí hodnoty od výrobce.
RYCHLOST LINKY	AUTO  10T POLOV.  10T PLNÝ  100TX POLOV.  100TX PLNÝ  100TX AUTO  1000 PLNÝ		Rychlost připojení a režim komunikace tiskového serveru musejí odpovídat parametrům sítě. Dostupná nastavení závisí na modelu tiskového serveru. Můžete vybrat jedno z následujících nastavení konfigurace propojení:   <b>UPOZORNĚNÍ</b> Pokud změníte nastavení propojení, může dojít k přerušení síťové komunikace s tiskovým serverem a síťovým zařízením.  <b>AUTO</b> (výchozí): Tiskový server se automaticky konfiguruje na nejvyšší rychlost propojení a povolený režim komunikace. Pokud automatická konfigurace selže, použije se nastavení 100TX POLOV. nebo 10TX POLOV. podle zjištěné rychlosti připojení portu rozbočovače nebo přepínače. (Volba 1000T poloviční duplex není podporována.)  <b>10T POLOV.:</b> 10 Mb/s, poloduplexní provoz.  <b>10T PLNÝ:</b> 10 Mb/s, plně duplexní provoz.  <b>100TX POLOV.:</b> 100 Mb/s, poloduplexní provoz.

**Tabulka C-2** Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (pokračování)

Položka nabídky	Možnosti podnabídky	Další možnosti	Popis nastavení
			<b>100TX PLNÝ:</b> 100 Mb/s, plně duplexní provoz.  <b>100TX AUTO:</b> Omezí automatické nastavení na maximální hodnotu rychlosti připojení 100 Mb/s.  <b>1000 PLNÝ:</b> 1000 Mb/s, plně duplexní provoz.
<b>TISK PROTOKOLŮ</b>			Tuto položku lze použít k vytisknutí stránky obsahující konfiguraci následujících protokolů: IPX/SPX, Novell NetWare, AppleTalk a DLC/LLC.

## D Licenční ujednání pro produkty Open Source

### gSOAP

Část softwaru vloženého v tomto produktu nebo dodávaného spolu s ním je software typu gSOAP. Na části vytvořené pomocí gSOAP se vztahují tato autorská práva: Copyright © 2001-2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. Všechna práva vyhrazena.

SOFTWARE V TOMTO PRODUKTU JE ZČÁSTI DODÁVÁN SPOLEČNOSTÍ GENIVIA INC BEZ VYJÁDŘENÝCH ČI VYPLÝVAJÍCÍCH ZÁRUK JAKÉHOKOLIV DRUHU VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ NA VYPLÝVAJÍCÍ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZPŮSOBILOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NENÍ AUTOR ZODPOVĚDNÝ ZA JAKÉKOLI PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, NAHODILÉ, ZVLÁŠTNÍ, PŘÍKLADNÉ NEBO NÁSLEDNÉ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZTRÁTU POUŽITELNOSTI, DAT NEBO ZISKU, NEBO NARUŠENÍ PODNIKU) JAKKOLI VZNIKLÉ A NA ZÁKLADĚ JAKÉKOLI TEORETICKÉ ZODPOVĚDNOSTI, AŽ JIŽ SMLUVNÍ, PŘÍMÉ NEBO TRESTNÍ (VČETNĚ NEDBALOSTI A JINÝCH PŘEČINŮ) VYVSTÁVAJÍCÍ JAKÝMKOLI ZPŮSOBEM ZPOUŽITÍ TOHOTO SOFTWARE, A TO I KDYŽ JE NA MOŽNOST TAKOVÉTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

## Licenční smlouva o používání softwaru OpenSSL

Copyright © 1998–2004 The OpenSSL Project. Všechna práva vyhrazena.

Distribuce a použití ve zdrojové a binární formě, s úpravami nebo bez úprav, jsou povoleny za předpokladu dodržení následujících podmínek:

- 1 Distribuce zdrojového kódu musí obsahovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a následující prohlášení o zřeknutí se práv.
- 2 Distribuce v binární podobě musí citovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a prohlášení o zřeknutí se práv a další materiály poskytnuté při distribuci.
- 3 Všechny propagační materiály uvádějící funkce nebo použití tohoto softwaru musí obsahovat následující prohlášení:  
„Součástí tohoto produktu je software vyvinutý společností OpenSSL Project pro použití v prostředí OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)”
- 4 Názvy „OpenSSL Toolkit“ a „OpenSSL Project“ nesmí být použity k podpoře nebo propagaci produktů odvozených od tohoto softwaru bez předchozího písemného souhlasu. Písemný souhlas lze získat na adrese [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
- 5 Produkty odvozené od tohoto softwaru nesmí nést název „OpenSSL“ ani nesmí v názvech obsahovat text „OpenSSL“ bez předchozího písemného souhlasu společnosti OpenSSL Project.
- 6 Distribuce v libovolné podobě musí obsahovat následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je software vyvinutý společností OpenSSL Project pro použití v prostředí OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>).“

TENTO SOFTWARE JE DODÁVÁN SPOLEČNOSTÍ OpenSSL PROJECT BEZ VYJÁDŘENÝCH ČI VYPLÝVAJÍCÍCH ZÁRUK JAKÉHOKOLIV DRUHU VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ NA VYPLÝVAJÍCÍ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZPŮSOBILOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEJSOU SPOLEČNOST OpenSSL PROJECT ANI JEJÍ PŘÍSPĚVATELÉ ZODPOVĚDNÍ ZA JAKÉKOLI PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, NAHODILÉ, ZVLÁŠTNÍ, PŘÍKLADNÉ NEBO NÁSLEDNÉ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZTRÁTU POUŽITELNOSTI, DAT NEBO ZISKU, NEBO NARUŠENÍ PODNIKU) JAKKOLI VZNIKLÉ A NA ZÁKLADĚ JAKÉKOLI TEORETICKÉ ZODPOVĚDNOSTI, AŽ JIŽ SMLUVNÍ, PŘÍMÉ NEBO TRESTNÍ (VČETNĚ NEDBALOSTI A JINÝCH PŘEČINŮ) VYVSTÁVAJÍCÍ JAKÝMKOLI ZPŮSOBEM Z POUŽITÍ TOHOTO SOFTWARE, A TO I KDYŽ JE NA MOŽNOST VZNIKU TAKOVÉTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

Součástí tohoto produktu je šifrovací software vytvořený Ericem Youngem ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).  
Součástí tohoto produktu je software vytvořený Timem Hudsonem ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## Originální licenční smlouva na používání softwaru SSLeay

Copyright © 1995-1998 Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). Všechna práva vyhrazena.

Tento produkt je implementací SSL vytvořenou Ericem Youngem ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). Tato implementace byla vytvořena tak, aby vyhovovala protokolu SSL produktů Netscape.

Tato knihovna je zdarma k dispozici pro komerční i nekomerční použití, pokud jsou dodrženy následující podmínky. Následující podmínky se týkají veškerého kódu obsaženého v této distribuci,

např. kódu metod RC4, RSA, lhash, DES a dalších; nikoliv pouze kódu SSL. Dokumentace SSL obsažená v této distribuci je vázána stejnými autorskými právy a podmínkami s tím rozdílem, že jejím autorem je Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Autorská práva nadále vlastní Eric Young. Z toho důvodu nesmí být žádné informace o autorských právech z kódu odstraněny.

Pokud je tento software použit v nějakém produktu, Eric Young by měl být označen jako autor části použité knihovny.

Může to být provedeno v podobě textové zprávy při spuštění programu nebo v dokumentaci (elektronické či textové) dodávané s produktem.

Distribuce a použití ve zdrojové a binární formě, s úpravami nebo bez úprav, jsou povoleny za předpokladu dodržení následujících podmínek:

- 1 Distribuce zdrojového kódu musí obsahovat informace o autorských právech, tento seznam podmínek a následující prohlášení o zřeknutí se práv.
- 2 Distribuce v binární podobě musí citovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a prohlášení o zřeknutí se práv a další materiály poskytnuté při distribuci.
- 3 Všechny propagační materiály zmiňující funkce nebo použití tohoto softwaru musí obsahovat následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je šifrovací software vytvořený Ericem Youngem (eay@cryptsoft.com).“

Slovo „šifrovací“ může být vynecháno, pokud jsou z knihovny použity funkce, které nesouvisí s šifrováním.

- 4 Pokud použijete jakýkoli kód určený pro systém Windows (nebo jeho odvozeninu) z adresáře apps (kód aplikací) musíte do něj zahrnout následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je software vytvořený Timem Hudsonem (tjh@cryptsoft.com).“

TENTO SOFTWARE VYTVOŘIL ERIC YOUNG A JE DODÁVÁN BEZ JAKÝCHKOLI VYJÁDŘENÝCH ČI VYPLÝVAJÍCÍCH ZÁRUK VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ NA VYPLÝVAJÍCÍ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZPŮSOBILOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEJSOU AUTOR ANI JEHO PŘÍSPĚVATELÉ ZODPOVĚDNÍ ZA JAKÉKOLI PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, NAHODILÉ, ZVLÁŠTNÍ, PŘÍKLADNÉ NEBO NÁSLEDNÉ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZTRÁTU POUŽITELNOSTI, DAT NEBO ZISKU, NEBO NARUŠENÍ PODNIKU) JAKKOLI VZNIKLÉ A NA ZÁKLADĚ JAKÉKOLI TEORETICKÉ ZODPOVĚDNOSTI, AŤ JIŽ SMLUVNÍ, PŘÍMÉ NEBO TRESTNÍ (VČETNĚ NEDBALOSTI A JINÝCH PŘEČINŮ) VYVSTÁVAJÍCÍ JAKÝMKOLI ZPŮSOBEM Z POUŽITÍ TOHOTO SOFTWARE, A TO I KDYŽ JE NA MOŽNOST TAKOVÉTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

Licenční a distribuční podmínky pro jakoukoli veřejně dostupnou verzi nebo odvozeninu tohoto kódu nelze upravovat, tzn. tento kód nelze pouze zkopírovat a zahrnout do jiné distribuční licenční smlouvy (včetně veřejné licence GNU).



# Rejstřík

## A

adresa IP  
  integrovaný webový server 66, 72  
  obnovení 114  
  ovládací panel tiskárny 62  
  soubor Bootptab 28  
  výchozí 23  
  vymazání pomocí služby Telnet 61  
adresa MAC. Viz hardwarová adresa  
adresa URL pro Web Jetadmin  
  odkaz na integrovaný webový server 98  
Apple, okno Připojení 16, 120  
AppleTalk  
  číslo sítě 133  
  číslo uzlu 133  
  instalace softwaru 14  
  konfigurace ovládacího panelu 168, 174  
  konfigurace služby Telnet 57  
  konfigurace softwaru 14  
  konfigurace TFTP 38  
  název 132  
  Název 15  
  ověření konfigurace 14  
  stav 132  
  typ 133  
  TYP 79  
  zóna 79, 132  
arp (příkaz) 45  
Auto IP  
  integrovaný webový server 72  
  konfigurační stránka 129  
automatické zjišťování 124

## B

Bezstavová adresa IPv6 20

## BOOTP

  integrovaný webový server 72  
  konfigurace služby Telnet 49  
  používání 26  
brána  
  integrovaný webový server 73  
  ovládací panel tiskárny 62  
  soubor bootptab 28

## C

celkový počet přenesených paketů 127  
celkový počet přijatých paketů 127  
Certificates 88  
certifikační úřad. Viz Certifikát CA  
certifikát CA  
  integrovaný webový server 96  
certifikát Jetdirect 89  
certifikáty  
  dobu platnosti 90

## Č

číslo modelu  
  seznam produktů 1  
Číslo modelu  
  konfigurační stránka 124  
ČÍSLO TISKÁRNY NENÍ  
  DEFINOVÁNO 135  
ČÍSLO TISKÁRNY SE POUŽÍVÁ 135

## D

datum výroby 125  
depeše, konfigurace TFTP 36  
DHCP  
  konfigurace služby Telnet 49  
  ovládací panel 168, 171  
  používání 39  
  povolení nebo zakázání 43  
  servery Windows 39

  systémy UNIX 39

DHCP NAK 139

DLC/LLC

  integrovaný webový server 79  
  konfigurace ovládacího panelu 168, 174  
  konfigurace služby Telnet 58  
  konfigurace TFTP 38  
  konfigurační zprávy 133

dobu platnosti

  certifikáty 90

DOŠLA VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ 136

DUPLICITNÍ ADRESA IP ARP 138

## E

EAP

  certifikáty 89

EAP-TLS 3, 96

## F

firmware, inovace

  parametr TFTP 38

fronty LPD

  definované uživatelem 149

  integrovaný webový server 83

  Telnet 51

  uživatelem definované 83

funkce zabezpečení 109

## H

hardwarová adresa

  identifikace 124

  integrovaný webový server 68

  příkaz arp 45

  RARP 44

  soubor Bootptab 28

  tisk LPD 149

- ve výchozím jménu uživatele 96
- výchozí název tiskárny v síti NetWare 78
- heslo správce
  - funkce zabezpečení 110
  - integrováný webový server 68, 88
  - konfigurace služby Telnet 49
  - konfigurační soubor TFTP 30
  - synchronizace programu Web Jetadmin 88
  - synchronizace tiskárny 88
- HOST NAME
  - integrováný webový server 70, 71
  - soubor TFTP 31
  - Telnet 49
  - značka BOOTP 28
- HP Jetdirect
  - chybové zprávy 133
  - konfigurační stránka, návod k vytištění 116
  - podporovaný tiskový server 1
  - používání ovládacího panelu tiskárny 61, 167
  - statistika sítě 125, 127
  - studený restart 114
  - zprávy konfigurační stránky 121
  - zprávy obecné konfigurace 124
- HP LaserJet Utility
  - přejmenování tiskárny 15
  - spuštění 14
- HP Web Jetadmin
  - instalace 10
  - odebrání 11
  - s integrováním webovým serverem 65
- HTTPS
  - integrováný webový server 67, 93
  - konfigurační stránka 126
  - přesměrování z aplikace Telnet 49
  - přesměrování z ovládacího panelu 170
  - přesměrování z TFTP 31
- CH**
  - CHBYA LAN
    - EXTERNÍ SMYČKA 133
  - CHYBA CF
    - CHYBĚJÍCÍ PARAMETR 138
    - NEPLATNÝ PARAMETR 138
    - NEZNÁMÉ KLÍČ. SLOVO 138
    - PŘEKR. SEZN. DEPEŠÍ 138
    - PŘEKR. SEZN. PŘÍST. 138
    - ŘÁDEK PŘÍLIŠ DLOUHÝ 138
    - SOUBOR NEÚPLNÝ 138
  - CHYBA HESLA 135
  - CHYBA KONFIGURACE 134
  - CHYBA LAN
    - BLÁBOL 134
    - ČIP ŘÍDICÍ JEDNOTKY 133
    - CHYBY OPAKOVÁNÍ 134
    - INTERNÍ SMYČKA 133
    - NEKONEČNÉ ODLOŽENÍ 134
    - NENÍ SIGNÁL 134
    - NENÍ SIGNÁL LINKY 134
    - NENÍ SQE 134
    - PODTEČENÍ 134
    - PŘIJÍMAČ VYPNUT 134
    - VYSÍLAČ VYPNUT 134
  - CHYBA NDS
    - MAX. TISK. OBJEKTŮ 137
    - MAXIMÁLNÍ POČET OBJEKTŮ FRONTY 137
    - NEJSOU OBJEKTY FRONTY 137
    - NEJSOU OBJEKTY TISKÁREN 137
    - NELZE ČÍST HOSTITELE FRONTY 138
    - NELZE NAJÍT STROM 137
    - NELZE SE PŘIHLÁSIT 137
    - NEPLATNÁ VERZE SERVERU 137
    - NEROZPOZ. FRONTA 137
    - NEROZPOZNÁN OBJEKT TISKÁRNÝ 137
    - NEURČEN NÁZEV SERVERU 137
    - PŘEKR. MAX. POČET SERVERŮ 137
    - SELHALA ZMĚNA HESLA 137
  - CHYBA NOVRAAM 138
  - CHYBA REZERVACE ČÍSLA TISKÁRNÝ 135
- CHYBA VYJEDNÁNÍ VELIKOSTI VYROVNÁVACÍ PAMĚTI 135
- CHYBNÁ ODPOVĚĎ BOOTP 139
- CHYBNÁ VELIKOST ZNAČKY BOOTP 139
- chybové zprávy
  - konfigurační stránka serveru HP Jetdirect 121
  - ovládací panel tiskárny 117
- I**
  - IEEE 802.1X
    - konfigurace 95
  - INICIALIZACE POKUSU O PŘIPOJENÍ K SERVERU 140
  - inovace firmwaru
    - integrováný webový server 83
    - konfigurace TFTP 38
    - získání 4
  - inovované verze (softwaru, ovladačů a obrazu paměti typu Flash) 4
  - instalace
    - software AppleTalk 14
    - softwaru HP\ Web Jetadmin 10
  - integrováný webový server
    - HP Web Jetadmin 65
    - inovace firmwaru 83
    - konfigurační soubor TFTP 35
    - nastavení LPD 83
    - objekty NetWare 67
    - použití 63
    - prohlížení 65
    - webové prohlížeče 65
    - zabezpečení HTTPS 93, 109
  - Internet Printing Protocol. Viz IPP
  - interval kontroly fronty
    - Telnet 57
    - TFTP 37
  - interval SAP 132
  - IPP
    - internetové připojení tiskárny 11
    - Internet Printer Connection 8
    - konfigurace TFTP 32
  - IPsec
    - integrováný webový server 97, 99
    - ovládací panel tiskárny 170, 175

- Telnet 49
- ipv4-multicast
  - integrováný webový server 81, 95
  - konfigurační soubor TFTP 34
  - Telnet 53
- IPv6
  - integrováný webový server 73
  - konfigurace 19
  - konfigurační stránka 130
  - ovládací panel tiskárny 172
- IPX/SPX
  - konfigurace ovládacího panelu 168, 174
  - konfigurace služby Telnet 57
  - konfigurace služby TFTP 37
  - stránka STAV 130

## K

- karta I/O, zpráva STAV 124
- kolize opožděného přenosu 127
- kolize přenosu 127
- konfigurace
  - HP Web Jetadmin 11
  - parametry TFTP 30
  - příkazy aplikace Telnet 48
  - sítě TCP/IP 23
  - softwarová řešení 7
  - tisk LPD 147
- konfigurace ovládacího panelu 61, 167
- konfigurace pomocí 129
- konfigurace portu 124
- konfigurace propojení
  - grafický ovládací panel 175
  - klasický ovládací panel 170
  - Telnet 59
  - TFTP 38
- konfigurace připojení
  - integrováný webový server 81
- konfigurační stránka
  - integrováný webový server 97
  - tisk 116

## L

- LAA (locally administered address) 58, 68, 82, 124
- LPD (Line Printer Daemon). Viz tisk LPD

## M

- maska podsítě
  - konfigurace Windows 42
  - ovládací panel tiskárny 62
  - parametr souboru bootptab 28
  - přístupový seznam hostitelů TFTP 33
- mDNS (Multicast Domain Name System)
  - integrováný webový server 72, 81, 95
  - Telnet 53
  - TFTP 34

## N

- nabídka ovládacího panelu serveru EIO 168
- nastavení od výrobce, obnovení parametry zabezpečení 31, 49, 86, 170, 175
- studený restart 114
- TCP/IP z aplikace Telnet 61
- nastavení zabezpečení
  - integrováný webový server 70
  - konfigurace služby Telnet 55
- název domény
  - integrováný webový server 71
  - konfigurace služby Telnet 50
  - konfigurace TFTP 31
  - značka souboru Boot 28
- NÁZEV HOSTITELE 127
- název komunity
  - funkce zabezpečení 110
  - integrováný webový server 79
  - konfigurace TFTP 36
  - konfigurační stránka 126, 142
  - Telnet 56
- název komunity SNMP pro čtení
  - integrováný webový server 79
  - konfigurace TFTP 36
- název komunity SNMP pro zápis
  - funkce zabezpečení 110
  - integrováný webový server 79
  - konfigurace služby Telnet 57
  - konfigurace TFTP 36, 37
  - konfigurační stránka 126, 142
- název uzlu 131
- názvy front
  - tisk LPD 51, 83, 149
- NDS

CHYBA NÁZVU TISK.

- SERVERU 137
- CHYBA OVĚŘENÍ 137
- CHYBA SEZNAMU FRONTY TISK. OBJEKTU 137
- CHYBA SEZNAMU TISKÁREN PS 137
- CHYBA STAVU PŘIPOJENÍ 137
- CHYBA VEŘ. KLÍČE TISK. SERV. 138
- CHYBA VEŘEJNÉHO KLÍČE SERVERU 137
- CHYBA VYROZ. OBJEKTU TISK. 137
- kontext 132
- název stromu 132
- NEBYL VYBRÁN REŽIM POSTSCRIPT 139
- NELZE
  - NALÉZT SERVER 135
  - NASTAVIT HESLO 136
  - PŘIHLÁSIT SE 136
  - PŘIPOJIT K FRONTĚ 136
  - PŘIPOJIT SE K SERVERU 135, 136
  - PŘIPOJIT SERVER DHCP 139
  - ZÍSKAT ADR. SERVERU NDS 138
  - ZJISTIT ČÍSLO SÍTĚ 137
- NENÍ KONFIGUROVÁNO 134
- NENÍ PŘIŘAZENA FRONTA 135
- NEPLATNÁ
  - ADRESA BRÁNY 138
  - ADRESA CÍLE DEPEŠE 138
  - ADRESA IP 138
  - ADRESA SERVERU 138
  - ADRESA SYSLOG 138
  - MASKA PODSÍTĚ 138
- NEPLATNÉ
  - HESLO 140
- NEZNÁMÝ NÁVRATOVÝ KÓD NCP 136
- NIS (Network Information Service) 27
- Novell NetWare
  - chybové zprávy 133
  - integrováný webový server 67
  - konfigurační stránka 131
  - stav 131

- O**
- obnovení nastavení od výrobce 114
  - obnovení zabezpečení
    - integrováný webový server 86
    - klasický ovládací panel 170
    - Telnet 49
    - TFTP 31
  - obnovovací frekvence
    - integrováný webový server 85
    - web-refresh služby Telnet 36, 54
  - ODPOJENO 134
  - ODPOJUJE SE
    - ČASOVÝ LIMIT SPX 136
    - OD SERVERU 140
  - okno Připojení, Apple 16, 120
  - ověření
    - 802.1X 95
  - Ověření
    - 802.1X 3
  - OVĚŘENÍ SELHALO 134
  - ovládací panel tiskárny 61, 167
- P**
- parametry syslog
    - integrováný webový server 76
    - konfigurace služby Telnet 52
    - konfigurace TFTP 33
  - PEAP 3, 96
  - PEM (Privacy Enhanced Mail) 91
  - ping (příkaz) 45
  - platnost oprávnění do 125, 142
  - počet nedeslaných paketů 127
  - počet přijatých chybných paketů 127
  - počet přijatých chybných rámců 127
  - počet přijatých paketů unicast 127
  - podpora HP, online 4
  - podporované síťové protokoly 2
  - požadavky
    - integrováný webový server 65
    - konfigurace LPD 148
    - oftware pro internetové připojení tiskárny 12
  - PROBÍHÁ ZJIŠŤOVÁNÍ BOOTP/DHCP 139
  - PROBÍHÁ ZJIŠŤOVÁNÍ BOOTP/RARP 139
- prodleva nečinnosti
- aktuální nastavení 128
  - integrováný webový server 75
  - konfigurační soubor TFTP 34
  - Telnet 54
- prohlížeče
- HP Web Jetadmin 10
  - integrováný webový server 65
- Protected Extensible Authentication Protocol. Viz PEAP
- protokol SLP
- integrováný webový server 94
  - konfigurace TFTP 33
  - Telnet 52
- protokol UDP (User Datagram Protocol)
- konfigurace mDNS 81, 95
  - řízení portu pro datagramy 82
- protokoly
- integrováný webový server 80, 93
  - konfigurace aplikace Telnet 48
  - konfigurace ovládacího panelu 167
  - konfigurace TFTP 37
- přejmenování tiskárny, síť
- AppleTalk 15, 79
- PŘIJATE NEOČEKÁVANÁ DATA TISKOVÉHO SERVERU 136
- připojený server 132
- Přiřazení zabezpečení 101
- přístupový seznam
- funkce zabezpečení 110
  - integrováný webový server 92
  - konfigurace služby Telnet 52
  - konfigurační soubor TFTP 33
  - položka konfigurační stránky 126, 142
- přístupový seznam hostitelů. Viz Přístupový seznam
- R**
- RARP, použití 44
  - RCFG (NetWare) 87, 95
  - reset zabezpečení
    - grafický ovládací panel 175
  - revize firmwaru 124
  - režim NetWare 131
- Ř**
- řešení problémů
    - chybové zprávy konfigurační stránky 133
    - postupový diagram 115
  - řízení toku dat 58
- S**
- SA. Viz Přiřazení zabezpečení server BOOTP
    - konfigurace 27
    - určení 129
  - server DHCP, identifikace 129
  - server DNS
    - integrováný webový server 72
    - konfigurace služby Telnet 50
    - konfigurace TFTP 31
    - ovládací panel tiskárny 172
    - značka souboru Boot 28
  - server proxy
    - integrováný webový server 76
    - ovládací panel tiskárny 174
  - server RARP, identifikace 129
  - server SMTP
    - TFTP 32
  - server syslog
    - ovládací panel tiskárny 62
    - parametr souboru Bootptab 28
  - server WINS
    - s protokolem DHCP 39
  - server x 132
  - server proxy, software pro internetové připojení tiskárny 12
  - síť
    - AppleTalk (Mac OS) 13
    - chybové zprávy 133
    - konfigurační stránka 121
    - parametry zabezpečení 125
    - podporované protokoly 2
    - softwarová řešení HP 7
    - statistické parametry 126
  - síť, typ rámce a přijaté pakety 131
  - síť UNIX (HP-UX a Solaris), tisk LPD 147
  - SNMP
    - integrováný webový server 93
    - konfigurace služby Telnet 56
    - konfigurace TFTP 36
    - položka konfigurační stránky 125, 142

- verze 3 93
- SNMP v3
  - integrovaný webový server 80
- software pro internetové připojení tiskárny
  - podporované servery proxy 12
  - systémové požadavky 12
- Software pro internetové připojení tiskárny
  - úvod 11
- softwarová instalace
  - AppleTalk (Mac OS) 14
  - HP\ Web Jetadmin 10
- soubor printcap 150
- stav
  - AppleTalk 132
  - IPX/SPX 130
  - obecné 124
  - TCP/IP 127
- Stavová adresa IPv6 21
- stránka záhlaví
  - integrovaný webový server 75
  - konfigurace služby Telnet 51
  - konfigurace TFTP 32
- studený restart 114

## Š

- šifrování
  - podporované šifry 93
- SNMP v3 94

## T

- TCP/IP
  - integrovaný webový server 70
  - konfigurace ovládacího panelu 168, 171
  - konfigurace služby Telnet 49
  - konfigurace TFTP 31
  - konfigurační stránka 127
  - nastavení LPD 149
  - stránka STAV 127
  - způsoby konfigurace 19
- Telnet
  - konfigurace příkazového řádku 48
  - použití 46
  - řízení zabezpečení 110
  - vymazání adresy IP 61
- TFTP
  - BOOTP 26

- DHCP 39
  - chybové zprávy 139
  - konfigurační soubor 30
  - server 129
  - Server 27
- TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Viz TFTP
- tiskárna, výběr pomocí aplikace Připojení Apple 16
- tisk LPD
  - konfigurace TFTP 32
  - Mac OS 158
  - přehled nastavení 149
  - UNIX 150
  - Windows 2000 153
- tisková fronta
  - LPD 51, 149
  - systémy SAM (HP-UX) 151
  - systémy typu BSD 150
- tiskové fronty SAM (HP-UX) 151
- tiskový server
  - podporovaný 1
- TISKOVÝ SERVER NENÍ DEFINOVÁN 135
- TISKOVÝ SERVER UZAVŘEL PŘIPOJENÍ 136
- tiskový sever
  - nabídka ovládacího panelu serveru EIO 168, 171
- tisk pomocí protokolu FTP
  - příkazy 163
  - příklad 165
  - ukončení 163
  - úvod 161
- tisku protokolem FTP
  - konfigurace TFTP 32
- TLS (Transport Layer Security) 3
- typ primárního rámce 131
- typ rámce 131

## U

- URL webového serveru Jetadmin
  - položka konfigurační stránky 129

## V

- výchozí adresa IP 23
- výchozí brána
  - konfigurační stránka 129

- výchozí hodnoty. Viz výchozí hodnoty od výrobce
- výrobní identifikační kód 125

## W

- Web Jetadmin URL 10

## Z

- zabezpečené spojení
  - konfigurační stránka zabezpečení 144
- zabezpečený web
  - integrovaný webový server 93
  - konfigurace služby Telnet 49
  - konfigurace TFTP 31
  - položka konfigurační stránky 126
- zóna, AppleTalk
  - integrovaný webový server 79
  - Telnet 57
- zóna AppleTalk
  - HP LaserJet Utility 15
- zpráva INIT 118
- zprávy
  - AppleTalk 132
  - DLC/LLC 133
  - chyby 133
  - IPX/SPX 130
  - konfigurační stránka serveru HP Jetdirect 121
  - obecné 124
  - TCP/IP 127
- zprávy konfigurační stránky
  - AppleTalk 132
  - DLC/LLC 133
  - chybové zprávy 133
  - IPX/SPX 130
  - Novell NetWare 131
  - obecné zprávy 124
  - stránka zabezpečení 141
  - TCP/IP 127
  - TCP/IPv4 128
  - TCP/IPv6 130





© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

[www.hp.com](http://www.hp.com)

